PALEOETHNOLOGIA

ANTIGUIDADES MONUMENTAES DO ALGARVE

TEMPOS PREHISTORICOS

POR

SEBASTIÃO PHILIPPES MARTINS ESTACIO DA VEIGA

Socio correspondente da academia real das sciencias
de Lisboa, do instituto e da sociedade broteriana de Coimbra, do imperial instituto archeologico
germanico de Roma, da sociedade franceza de archeologia, da real academia
de historia de Madrid, da sociedade economica de Malaga, da academia de archeologia
da Belgica, do instituto archeologico e geographico pernambucano,
collector e fundador do museu archeologico do Algarve

VOLUME II

LISBOA
IMPRENSA NACIONAL
1887

SUMMARIOS

3

4

5

6

INDICE DAS ESTAMPAS

7

8

Placas de schisto

Craniometria

ERRATAS

PAGINA	LINHA	ERRO	EMENDA
316	22	segundo e terceiro	terceiro e quarto
320	24	Mo	No
324	19	conservam	conserva
325	25	segundo	terceiro
328	14	II	III
331	35	palnos	planos
333	11	tendo um	tendo cada um
334	8	do museu	o museu
335	6	preparados	preparadas
335	15	supeficies	superficies
335	35	que a	que o
337	8	,	.
338	14	de pedras devido	de pedra, devidos
346	10	segundo	seguinte
346	16	terreno, as	terreno, observem-se as
346	17	portimões	Portimões
346	23	terceiro	quarto
347	1	volume II	volume III
354	29	E	É
356	20	segundo	terceiro
357	2	grandezes	grandezas
364	4	volume II	volume III
364	20	metidas	mettidas
371	13	qué	quem
371	25	segundo	terceiro
372	20	falhado	falhada
372	22	modelado	modelada
377	3 e 29	segundo	terceiro
377	Nota	as proximo	ao proximo
382	3	E	É
382	11	II	III
384	24	$0^{m},0150$	$0^{m},150$
396	26	Ribeira	Ribeiro
411	12	poderá	podéra
412	25	em	um
419	15	este	o primeiro
420	23	configuraçãa	configuração
420	28	con-	contra
421	8	segundo	seguinte
434	33	hieroglyphicos	hieroglyphos
444	15	n.º 5.º	n.º 5, vol. I
450	35	II	III
455	35	dag.	pag.
457	35	archelogo	archeologo
463	33	primeiro	segundo
465	11	d'este livro	d'esta obra
475	9	eytremidade	extremidade
475	29	fôsse	se fôsse
484	35	desviados	derivados
485	13	*spelæ*	*splæa*
486	1	destinctissimos	distinctissimos
513	29	achadas	achados
524	8	Saint-Germain	de Saint-Germain
529	5	a maior	maior
547	1	começaram	começarem

VI

SUMMARIO

Instrumentos neolithicos isolados. — Paridade entre estes instrumentos e os que foram extrahidos das estações mortuarias. — Sua disseminação geographica por cento e treze logares pertencentes aos quinze concelhos do districto, abrangendo trinta e oito freguezias. — Importancia que merecem como indicadores de logares que devem ser pesquizados em busca de novas estações. — Citam-se varios logares indicados pelos instrumentos avulso onde com effeito ha caracteristicos de monumentos. — Designação dos instrumentos, sua descripção synoptica e estampas que os representam. — Ordenação que levam n'este livro e que devem ter no museu archeologico do Algarve para a comprovação da carta paleoethnologica. — Reparos e considerações que se emittem ácêrca de alguns instrumentos.

Instrumentos neolithicos isolados

Desde a margem esquerda do rio Odeceixe até á margem direita da ribeira do Vascão, e desde o cabo de S. Vicente até á foz do rio Guadiana, o instrumento neolithico apparece em quasi toda a área comprehendida entre os referidos limites.

Toda esta zona meridional de Portugal foi portanto occupada por uma nacionalidade que vivia na ultima idade da pedra.

Os caracteristicos industriaes d'esse povo, encontrados nas suas mansões mortuarias, são identicos aos que se acham isolados e dispersos, tanto em logares assignalados com vestigios de monumentos não explorados, como n'outros muitos onde não ha indicio apparente de habitação antiga.

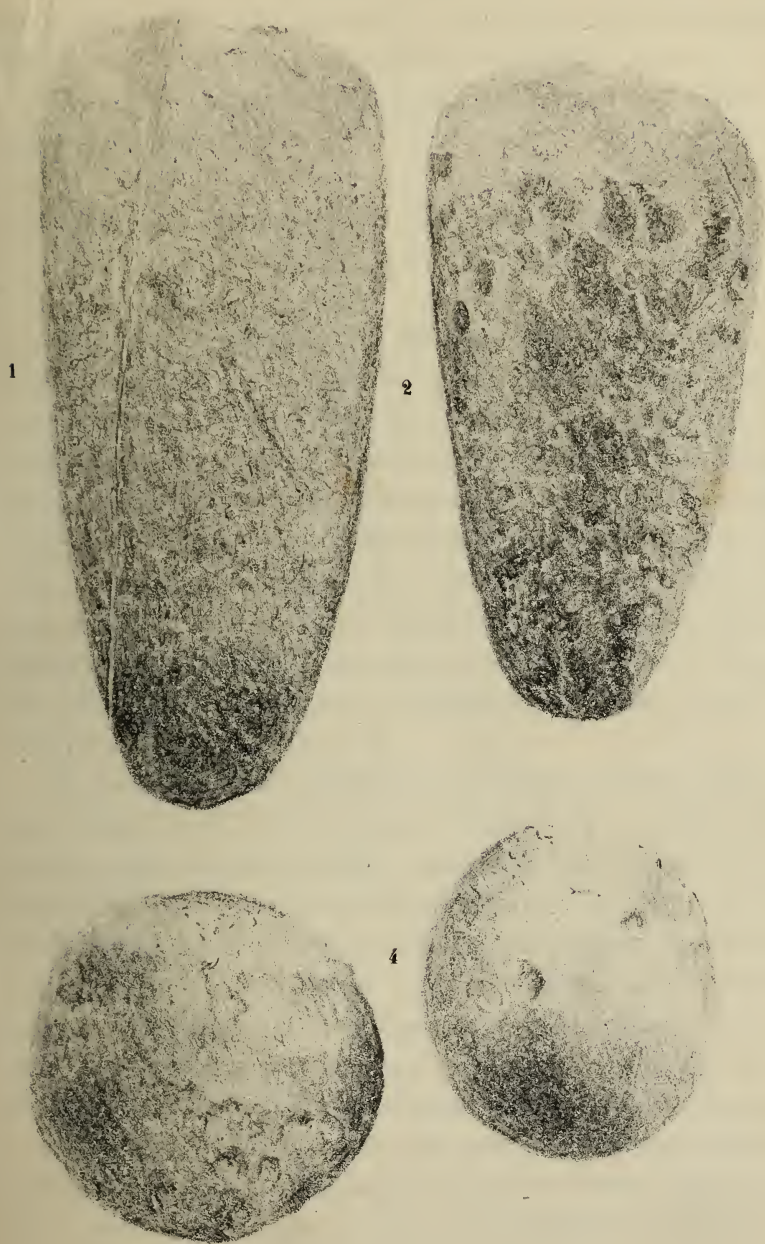
A carta paleoethnologica indica cento e treze logares em que appareceram instrumentos de pedra, divididos pelos quinze concelhos da provincia, e por trinta e oito freguezias.

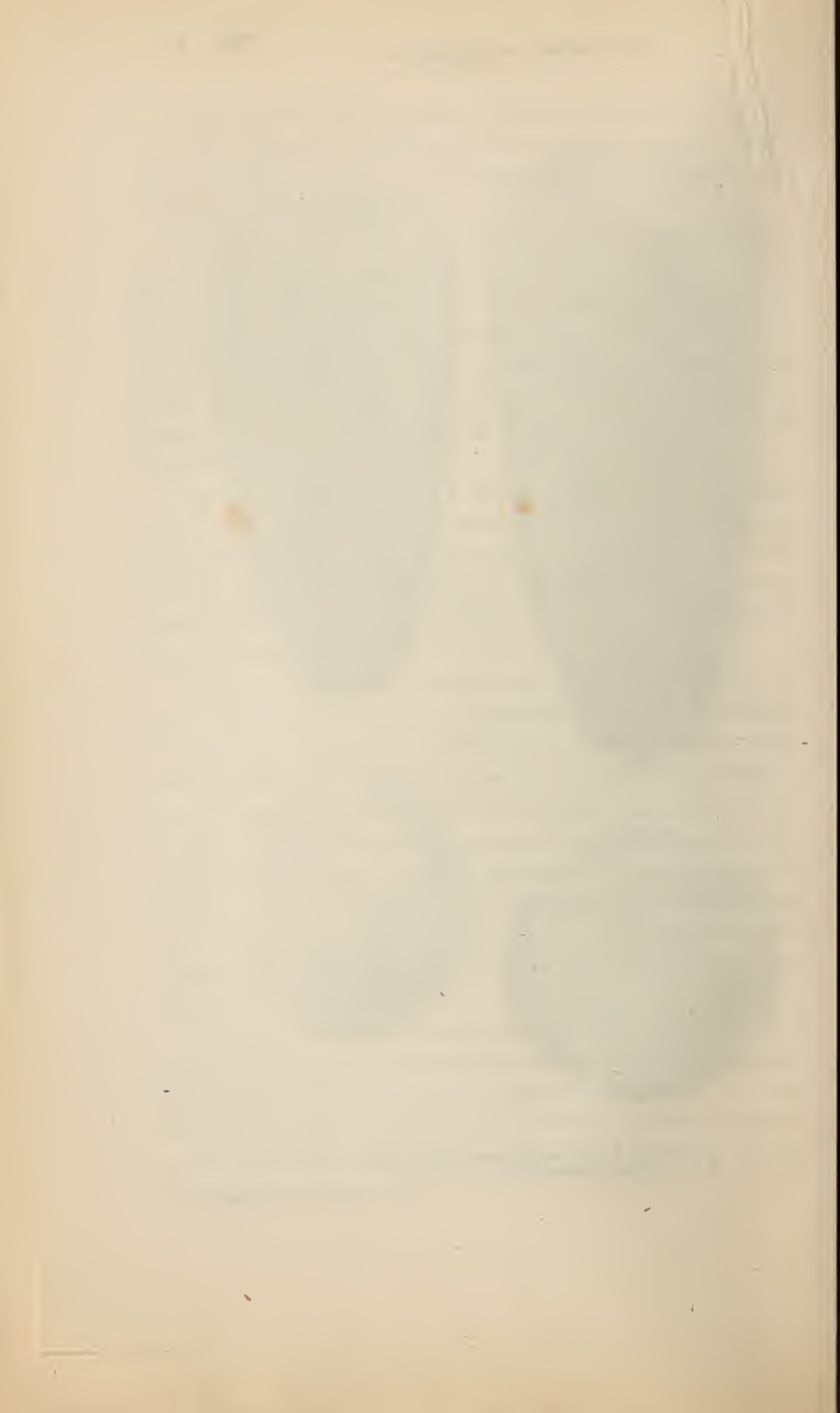
Com a carta á vista se observará que as freguezias mais ricas n'este genero de antiguidades são por emquanto a da Mexilhoeira Grande, de Silves, de S. Bartholomeu de Messines, de Cacella e de Castro Marim.

Nas vinte e seis estampas que vou apresentar vão figurados alguns dos instrumentos achados em cada um dos quinze concelhos do Algarve; mas não todos os que constituem a serie, assaz extensa, que no museu está ordenada geographicamente, nem os que pertencem ás novas collecções que organisei no Algarve, já depois do mesmo museu ter sido fechado ao publico e clausurado nas sombrias e ignoradas arrecadações da academia de bellas artes em junho de 1881.

Em regra geral, não ligo a minima importancia a qualquer monumento, embora reconhecidamente antigo, cuja proveniencia não seja conhecida e bem determinada. Os objectos que n'este caso superabundam nos museus e em collecções particulares, perderam todo o seu valor scientifico, e passaram a ser pejamentos inteiramente banaes.

Os instrumentos que vou descrever, appareceram todos em sitios conhecidos na provincia, e comquanto não se possa saber se pertencem a monumentos destruidos, porque foram geralmente os trabalhos ruraes e alguns agentes meteorologicos que os libertaram do amago da terra, além da variedade das fórmas e das rochas que representam, têem o grande valor de indicar a futuros exploradores o trajecto que devem preferir em busca das estações que mui visivelmente faltam na ethnographia dolmenico-tumular d'esta região; pois posso afoitamente dizer que alguns são provenientes de logares assignalados com outros indicios de occupação.

Note-se na carta, que na proximidade dos monumentos já descobertos, e mesmo na da maioria das cavernas, são frequentes os signaes de caracteristicos prehistoricos isolados: esta circumstancia permitte presumir-se o caso inverso, isto é, a indicação de monumentos, não ainda descobertos, nos logares em que taes signaes se manifestam.

1 — Odeseixe 2 — Aljezur (Collecção de E. da Veiga)
3 e 4 — Sitio do Castello (Collecção do Estado)

Lithographia. Rua do Moinho de Vento. 60

Sirvam pois de guia aos exploradores que se propozerem completar a obra, que, á força de restricções, não me foi possivel desenvolver e concluir, como havia projectado.

Sigo aqui a mesma ordem geographica em que ficaram collocados no museu.

Concelho de Aljezur

(Freguezia de Odeceixe)

Odeceixe.—*Machado* de diorite, todo desengrossado pelo attrito, sem facetas determinadas, com o córte arqueado e falhado pela acção do trabalho. Tem de alto abaixo um veio de incrustação quartzosa. Mede $0^{m},116$ de comprimento, $0^{m},052$ na maior largura e $0^{m},032$ na maxima espessura. Tem a extremidade inferior arredondada e picada, mostrando assim haver tambem servido de percutor. Foi achado por um lavrador em terreno cultivado e proximo da margem esquerda do rio, onde disse terem apparecido mais alguns, assim como n'outros logares d'aquella freguezia. Comprei-o, tenho-o depositado no museu e vae figurado na estampa I sob o n.º 1.

Percutor de fórma espheroidal, de rocha dioritica. Mede no maior diametro $0^{m},100$ e no menor $0^{m},078$. Foi extrahido de um covão, a que chamam celleiro mourisco, que explorei em terreno publico entre o adro da Misericordia e a casa da residencia do prior, em frente da qual achei mais alguns dos ditos covões, parecendo porém haver muitos mais no largo e n'outros logares proximos d'aquella igreja; o que bem deixa entender que houve alli habitação antiga, e por isso mui provavelmente a curta distancia deve haver algum monumento; pois pela maior parte os taes celleiros, tulhas, silos, ou matmoras, foram logares de habitação nos tempos neolithicos, embora tivessem sido aproveitados em tempos historicos para arrecadação de cereaes. Pertence á collecção do estado e existe no museu.

(Freguezia de Aljezur)

Aljezur — *Machado* de rocha não classificada, de configuração similhante ao de Odeceixe, revestido de uma incrustação que parece manchada por oxido de ferro: tem perfeita conservação e mede 0^{m},095 de comprimento, 0^{m},047 na maior largura e 0^{m},028 de espessura. Vae figurado na estampa I sob o n.º 2. Este instrumento foi achado na propria villa de Aljezur, sendo-me depois offerecido pelo sr. dr. Augusto Feio Soares de Azevedo quando ainda exercia a clinica medica e era redactor da *Gazeta do Algarve* na cidade de Lagos. Retirei-o da serie dos instrumentos isolados logo que se reconheceu a existencia da grande estação neolithica que fui explorar a curta distancia da igreja de Nossa Senhora da Alva.

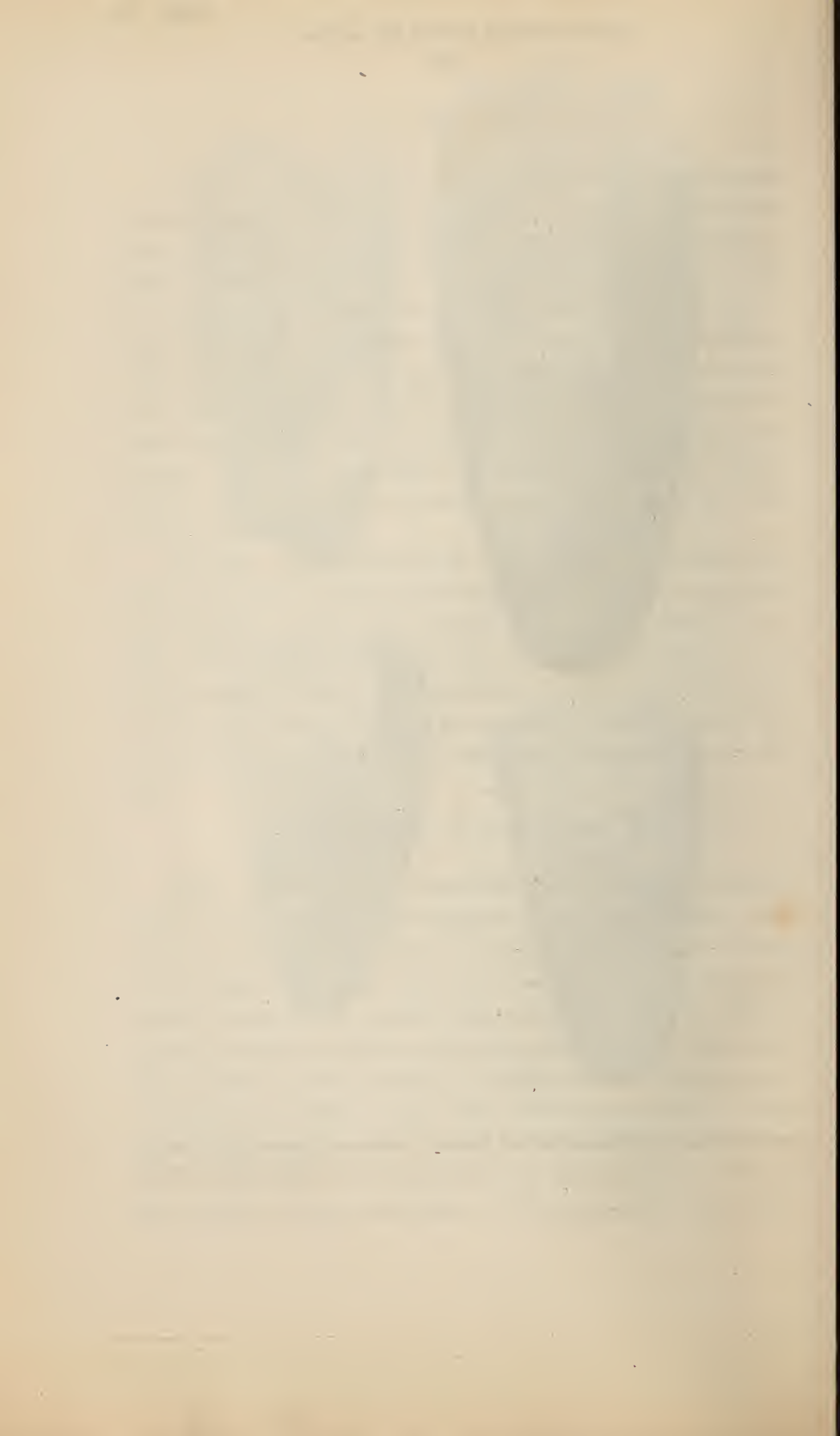
Brunidor. Um machado mui provavelmente obliterado foi aproveitado para brunidor. A extremidade mais larga, que devêra corresponder ao córte, está abatida e alisada pela acção do trabalho. Mede 0^{m},085 de comprimento, 0^{m},061 de largura e 0^{m},31 de espessura. Pertence á collecção do sr. Joaquim José Judice dos Santos, e foi retirado logo que o museu deixou de estar aberto ao publico. Este instrumento appareceu isolado na villa de Aljezur.

(Freguezia da Bordeira)

Pontal do Castello — *Brunidores* (?) No Pontal do Castello, situado entre a igreja da Carrapateira e a rocha que corre propinqua ao oceano até á Praia do Amado, fazendo uma excavação em logar assignalado por um amontoamento de conchas de molluscos maritimos, descobri sete calhaus, pela maior parte de quartzo e de grés, reunidos em monte, tendo alguns d'elles manifesto indicio de terem servido de brunidores, e estendendo a excavação para o lado do mar, achei restos de uma casa de fórma quadrilonga com uns restos de paredes revestidas de pedras toscas e o solo batido. Parecendo-me porém que o monticulo de conchas em que estavam amontoados os calhaus era muito mais antigo

CONCELHO DE VILLA DO BISPO

1 — Villa do Bispo 2 — Catalão 3 — Cabo de S Vicente 4 — Sellanitos. (Collecção de E. da Veiga)

Lithographia Rua do Moinho de Vento-60

do que a casa, colligi-os e apresento-os, como podendo ser neolithicos, sem comtudo ter seguro fundamento para o affirmar. Os n.os 3 e 4 da estampa I representam dois d'esses calhaus, existentes no museu, e pertencentes á collecção do estado por terem sido achados em terreno publico.

(Concelho de Villa do Bispo)

Villa do Bispo—*Machado* de diorite, totalmente desengrossado pelo attrito até o córte, em que ha estragos provenientes do trabalho. Tem de comprimento $0^m,140$, de largura $0^m,058$, e de espessura $0^m,033$. Foi ha muitos annos achado em excavação feita n'uma rua da villa e por mim comprado em 1878 a um trabalhador alli mesmo residente. Vae figurado na estampa II sob o n.º 1

Com o antecedente machado deixei depositado no museu um ellipsoide de diorite(?), formado por dois segmentos de esphera unidos pelos bordos, deixando aresta saliente. No maior diametro mede $0^m,050$, no menor $0^m,046$ e na espessura $0^m,034$. É um lustroso calhau, que parece ter já sido util, servindo de polidor. Era companheiro do machado que fica descripto, e por isso, encostado a um fiador tão idoneo, parece poder ser considerado como instrumento que teve algum prestimo na ultima idade da pedra.

(Freguezia da Rapozeira)

Sellanitos—*Machado* de secção transversal elliptica, totalmente desengrossado, com o córte em arcatura, assaz obliterado. Foi achado com pedaços de louça prehistorica em terra lavrada, deixando presumir que tenha pertencido a um monumento destruido. Mede $0^m,090$ de comprimento, $0^m,046$ de largura e $0^m,027$ de espessura. Comprei-o no proprio logar. É figurado na estampa II sob o n.º 4.

(Freguezia de Sagres)

Catalão—Machado de schisto com desengrossamento geral, e alguns estragos, tanto no córte como na extremidade infe-

rior. Mede $0^m,097$ de comprimento $0^m,046$ de largura e $0^m,025$ de espessura. Comprei-o no proprio sitio do Catalão, onde me informaram de terem apparecido outros muitos. Está depositado no museu, e vae figurado na estampa II com o n.º 2.

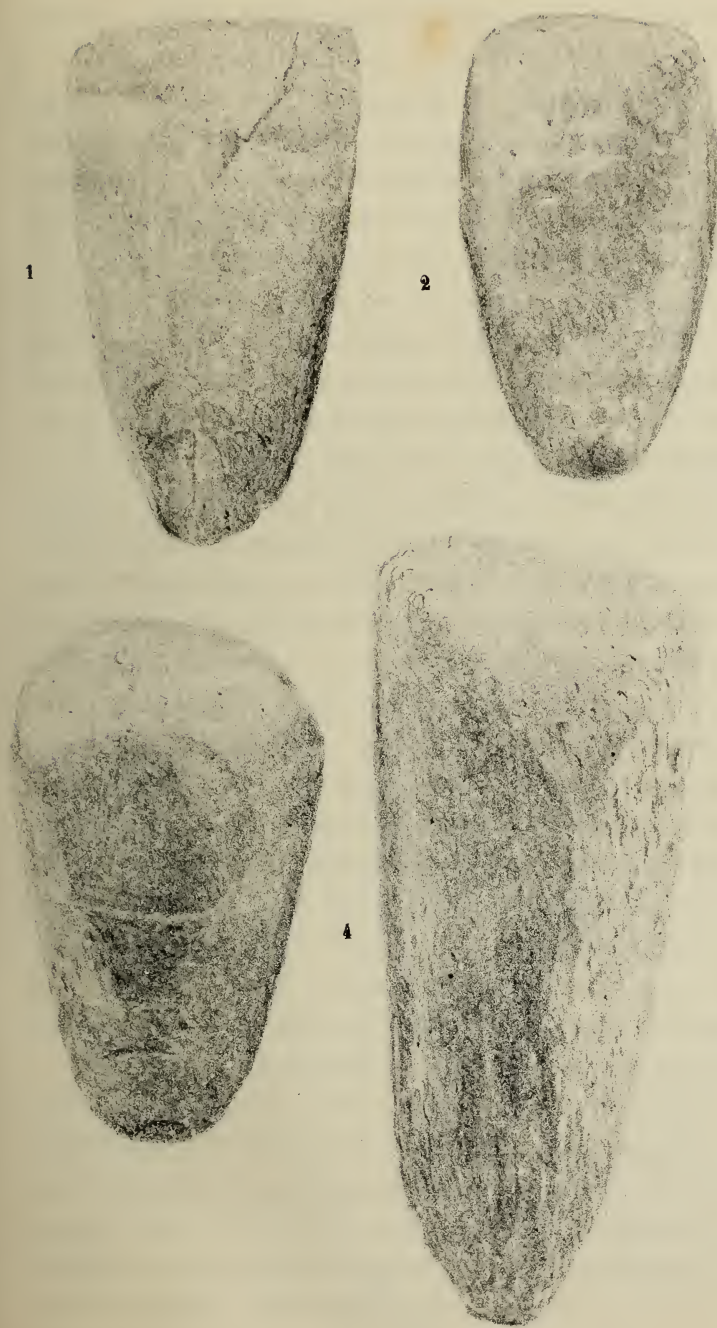
Cabo de S. Vicente. — Pequeno machado, de configuração similhante á do antecedente, com o córte abatido. Tem de comprimento $0^m,090$, de largura $0^m,045$ e de espessura $0^m,029$. Comprei-o a um camponez, que me afiançou tel-o achado na fenda de uma grande rocha, já perto do mar, onde ha muitos penedos de enorme grandeza, accrescentando que outras muitas *pedras de raio* se têem por alli achado. Está depositado no museu e é figurado na estampa II com o n.º 3.

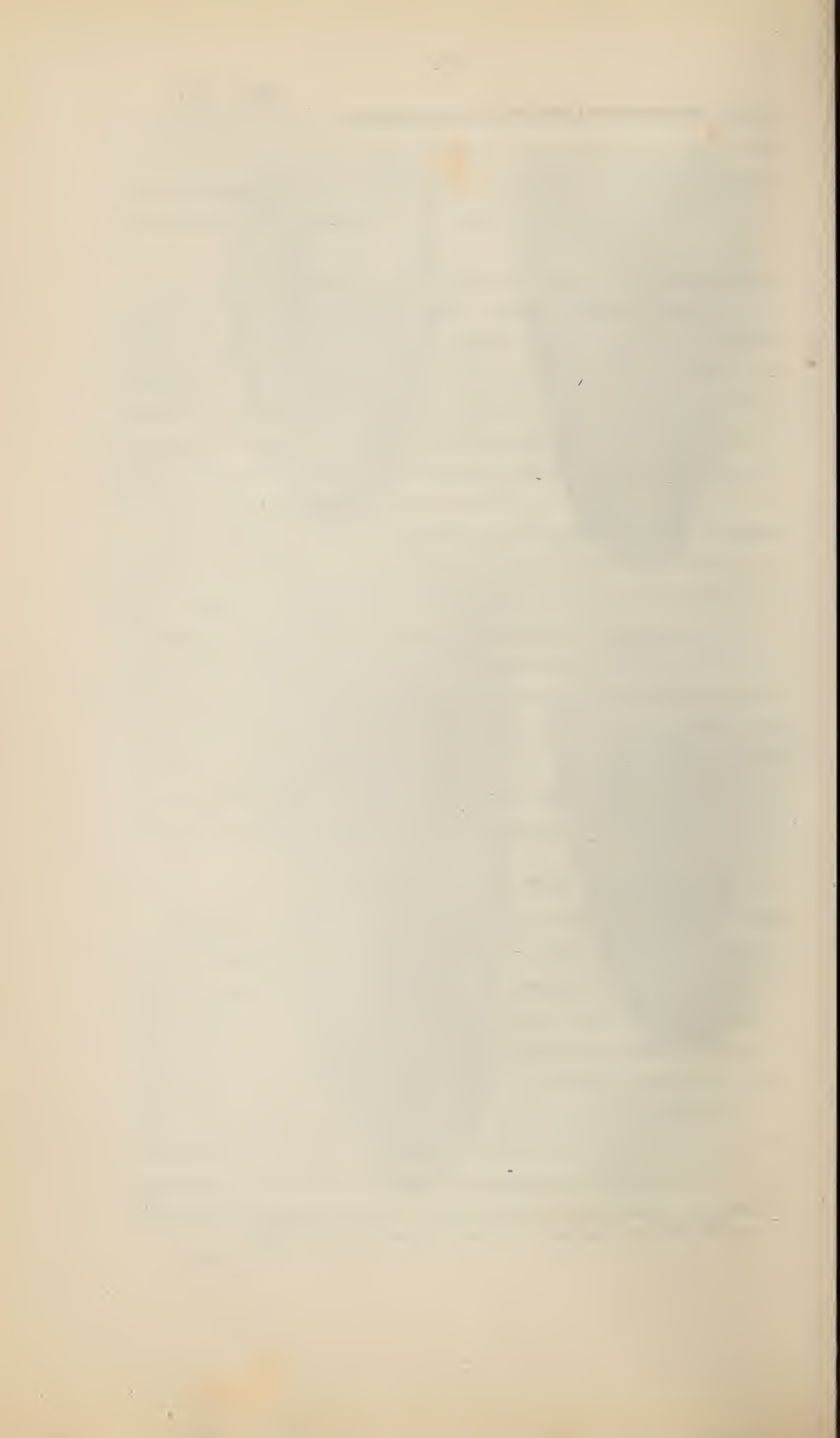
Este machado fez-me lembrar os cumulos de tres a quatro pedras, que Estrabão refere ter havido no Cabo de S. Vicente, e que o barão de Bonstteten entende terem sido antigos *dolmens* construidos n'aquella extremidade da terra. É mui provavel haver pertencido a algum monumento actualmente destruido, ou talvez já precipitado no mar; pois que mui visivelmente toda aquella ponta de terra, continuamente batida pelas aguas do oceano, tem soffrido mui sensiveis deslocamentos. Se os monumentos, a que se refere Estrabão, estavam mui propinquos ao mar, não foi outra, a meu ver, a causa do seu desapparecimento.

(Freguezia de Budens)

Budens — A aldeia de Budens está situada entre o extincto rio de Almádena e a ribeira da Zorreta. Todo esse tracto de terra fertil, comprehendido entre duas correntes de agua, foi utilisado por todas as nacionalidades prehistoricas e historicas que no Algarve ficaram caracterisadas. Houve alli notabilissimos centros de população. Só o riquissimo terreno de Budens, para ser explorado, como convinha, não exigiria menos de seis a oito mezes de trabalho activo com quarenta operarios effectivos. Por um lado a agricultura tem destruido os monumentos prehistoricos, a que chamam sepulturas antigas, internamente revestidas de grandes

EST. III

CONCELHO DE VILLA DO BISPO

1 — Budens 2 — Areias 3 — Curraes 4 — Sellão Frio (Collecção de E. da Veiga).

[illegible] de Vento 60

penedos, e por outro lado o oceano tem ido conquistando n'estes ultimos quinze seculos uma enorme zona de terreno.

Veja-se a descripção que Silva Lopes dá das opulentas ruinas de Budens na *Chorographia do Algarve* e veja-se na pasta encadernada das plantas e desenhos dos meus descobrimentos, existentes no museu archeologico do Algarve, a planta das ruinas que puz á vista junto á Bôca do Rio, onde ainda achei inteiros e sem a minima falha alguns preciosos pavimentos de mosaico de tão primoroso lavor, como os mais perfeitos de quantos puz á vista nas celebres ruinas de Ossonoba quando descobri a verdadeira séde e deixei patente uma parte importante d'aquella tão nomeada cidade de origem preromana.

O pouco tempo de que podia dispôr, sendo-me quasi inteiramente absorvido nas explorações tão reclamadas pelas nobilissimas ruinas da grande povoação da Bôca do Rio, não chegou para comprehender o descobrimento das estações prehistoricas já sobremaneira apparentemente desfiguradas; o que ainda assim não me impediria o seu reconhecimento, querendo guiar-me por uns caracteristicos de que já tinha tomado nota, a partir do Serro das Alfarrobeiras, ao sul, no rumo de noroeste, sobre o flanco direito do rio de Almádena, e ainda sobre a margem opposta, onde tantos vestigios neolithicos guarnecem o antigo leito d'esse rio, hoje transformado em vistosos arrozaes; pois para se pôr por obra uma exploração sufficientemente desenvolvida desde a ponta do Cabo de S. Vicente até á bahia de Lagos, seria mister o triplo do tempo em que fui obrigado a fazer o incompleto reconhecimento geral das antiguidades de toda esta provincia.

Para deixar representada a aldeia de Budens nos tempos prehistoricos, figuro sob o n.º 1 na estampa III uma enxó de schisto amphibolico, de fórma achatada, formando angulos rectos em quatro arestas e o córte pela convergencia de duas facetas desiguaes. Mede 0m,083 de comprimento, 0m,044 de largura e 0m,018 de espessura. Comprei-a na propria aldeia de Budens, onde foi achada. Está depositada no museu.

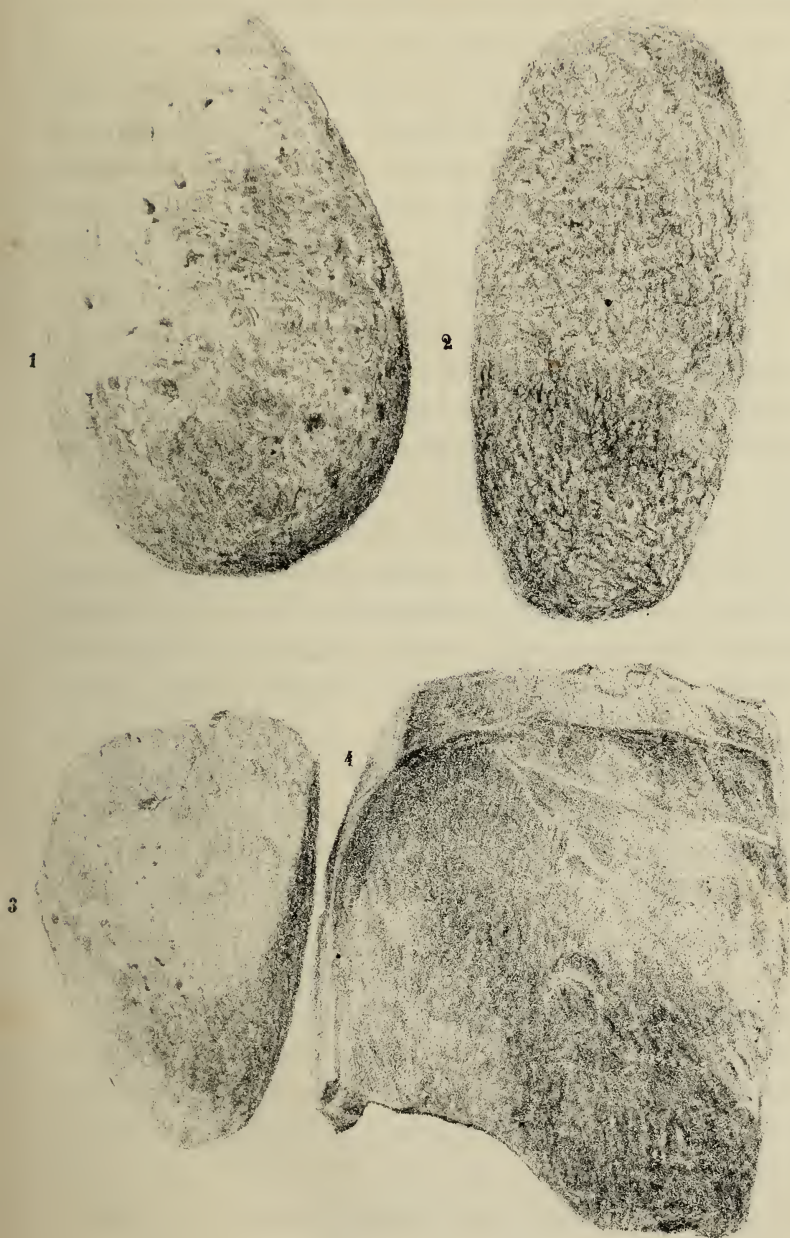
Areias — Na mesma estampa iii com o n.º 2 represento um pequeno machado de rocha quartzosa mui perfeito, que juntamente com outro tinha sido achado no sitio das Areias, perto da aldeia de Budens, em propriedade do sr. Joaquim Leal, por quem me foram offerecidos. Tem o córte produzido pelo desengrossamento de duas facetas convergentes. Mede 0m,073 de comprimento, 0m,040 de largura e 0m,025 de espessura. Está depositado no museu.

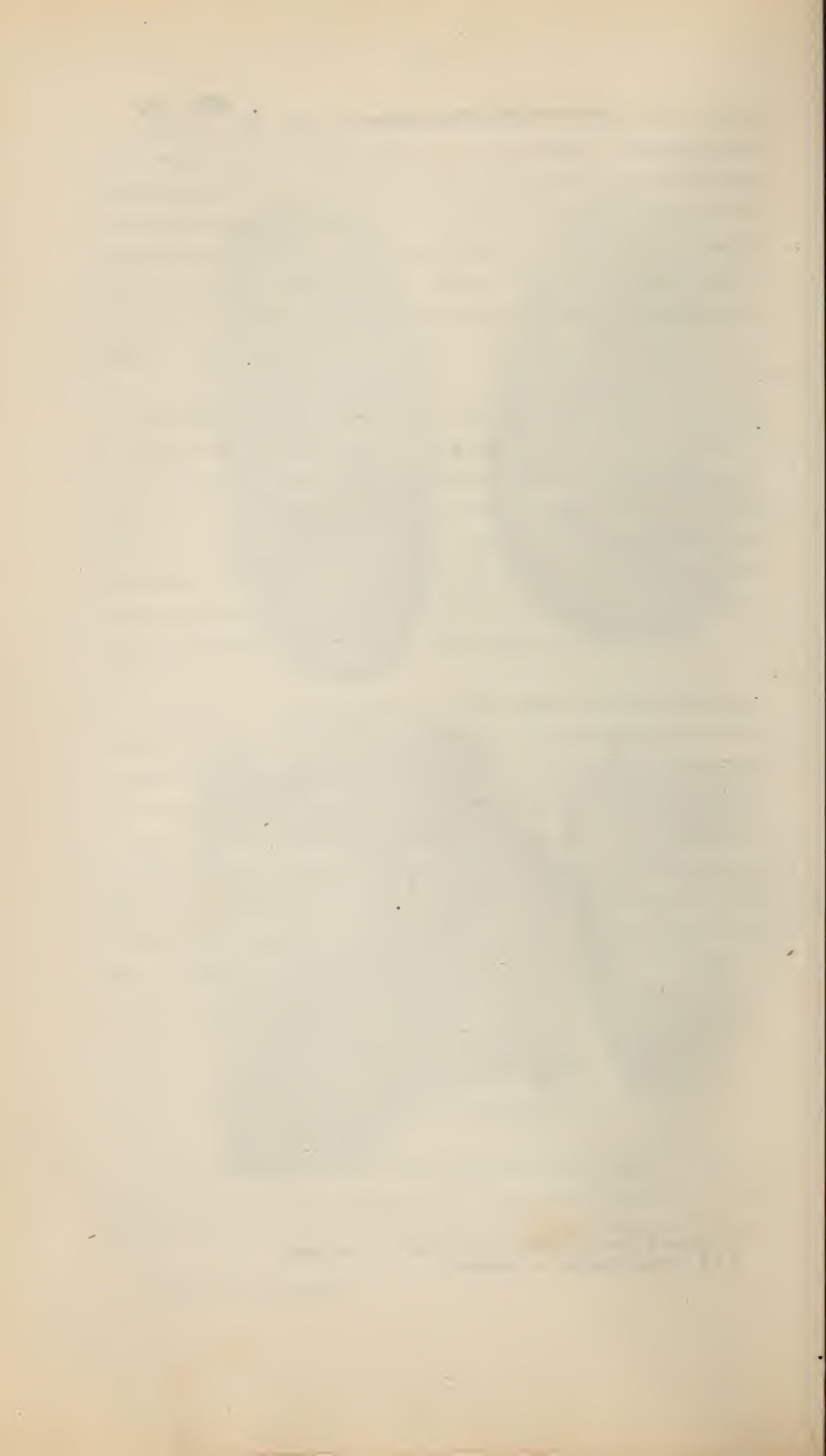
Sellão Frio. — N'este sitio e distante uma legua da igreja de Budens têem sido achados alguns machados de pedra em propriedade de Bernardino Baptista, residente na proxima freguezia da Luz. Foi este lavrador que me offereceu o de diorite negra, que figuro na estampa iii sob o n.º 4. Tem o gume formado por desengrossamento decrescente, e com uma falha proveniente do trabalho. Mede 0m,127 de comprimento, 0m,050 de largura e 0m,040 de espessura. Está depositado no museu.

Curraes. — Fica este sitio uns 400 metros a nordeste de Barão de S. Miguel. Varios homens do campo affirmam ser frequente o apparecimento de machados de pedra n'aquelles terrenos e que algumas pessoas os guardam com a idéa de livrarem a sua casa da quéda de raios. Alli comprei a um camponez o perfeito machado com o gume muito arqueado e produzido por duas largas facetas, que figuro na estampa iii com o n.º 3. Tem 0m,088 de comprimento, 0m,051 e 0m,031 de espessura. Tenho-o depositado no museu.

Concelho de Lagos

(Freguezia de Bensafrim)

Serro do Haver. — Este serro está situado quasi ao norte e distante da igreja de Budens uns 4 kilometros. Contam-se maravilhas d'este serro, thesouros escondidos, encantamentos, visões,

1 — Serro de Haver 2 — Fonte Velha (Collecção de E. da Veiga)
3 e 4 — Fonte Velha (Collecção do Estado)

Lithographia Rua do ... de ... 60

e não sei que cousas mais. O caso é que n'elle ha varios indicios de ter sido utilisado em tempos remotos; mas aos mouros é que tudo se attribue. Dizem existir alli um grande *haver* ou thesouro, e comquanto já mais de uma pessoa com elle sonhasse as fatidicas *tres noites a fio,* ainda não foi topado. Não sei se quando me viram por alli andar, chegaram a julgar que eu tambem era pretendente ao tal *haver. Pedras de raio* não faltam em de redor; têem apparecido algumas, e até mesmo de *centelhas,* sendo porém estas muito raras.

Eu apenas obtive, e paguei generosamente, uma pedra que não era *raio* nem *centelha,* mas nem por isso ficou sem nome; era... um *corisco!* Eu já conhecia esta especialidade, pois pouco depois de chegar a esta provincia, e precisamente no dia do meu anniversario natalicio, fui presenteado com tres *coriscos* encontrados na Torre dos Frades; o que achei ser um tanto original, por me parecer que nunca ninguem teria recebido um mimo d'este genero em dia de annos. O do Serro do Haver ahi vae figurado com o n.º 1 na estampa IV. Fiquem-n'o os meus leitores conhecendo, se bem que sejam inuteis quaesquer precauções contra o *corisco,* porque o *corisco* é d'aquelles que fazem o mal pela calada.

Nunca vem acompanhado de trovão como o raio, que, ao cortar as nuvens por onde passa, faz uma bulha tão pavorosa, que põe tudo a morrer de medo. O *corisco,* como tem ponta, não corta, fere simplesmente as nuvens para poder caír sobre os mortaes. Mata, é verdade, todo o vivente que apanha a seu geito, mas tem a generosidade de não o assustar.

Passando porém agora da linguagem popular á nomenclatura scientifica, direi, repetindo o que já disse, que, não conhecendo designação alguma referente a este instrumento de fórma amygdaloide, similhante á do famoso typo *chelleano,* tomei por minha conta e risco a liberdade de lhe dar o nome de *picão,* em razão de uma tal ou qual similhança que parcialmente tem com os instrumentos de aço d'este mesmo nome, de que se servem os cavouqueiros e canteiros. Fique pois com o titulo e as honras de

picão, porque, com effeito, devendo ter sido terrivel arma de guerra, quer fôsse ou não encabado, só poderia ferir de ponta.

E este do Serro do Haver, que foi primeiramente um calhau de quartzo um tanto crystallino de rija tenacidade, em vista da perfeição com que foi afeiçoado pelo attrito em pedra de grés, bem merecia um nome adequado. É um perfeito instrumento e um dos de toda a minha collecção que tenho em maior estima. Lá está depositado no museu que foi fechado ao publico em signal da illustração e sabedoria de quem tal ordenou. É menos possante que os da Torre dos Frades; mede no seu eixo maior $0^m,084$ e nos que se cruzam transversalmente $0^m,053$ e $0^m,041$.

Fonte Velha.—Ao poente e a um curto passeio da aldeia de Bensafrim está o sitio da Fonte Velha, tambem denominado Sellões da Mina. Abrange um largo campo, dividido em pequenas propriedades ou courellas pertencentes a varios lavradores. Achei alli caracterisadas duas nacionalidades prehistoricas, uma neolithica e a outra pertencente á primeira idade do ferro. É importantissimo aquelle campo, onde descobri uma grande necropole da primeira idade do ferro com monumentos epigraphicos celtibericos[1], tendo superiormente um cemiterio romano de incinerações, pertencente a uma colonia guerreira, de que devo tratar no segundo e terceiro volumes d'esta obra.

Na Fonte Velha têem apparecido muitos machados de pedra, percutores e fragmentos de louças neolithicas misturados nas terras cultivadas, como não ha ver nos *cistos* do necropole da *primeira idade do ferro,* mostrando assim pertencerem a monumentos mais antigos. São certamente anteriores, e não sendo esse conjuncto de caracteristicos observado n'esta região em monumentos da idade do bronze, com todas as probabilidades me

[1] O sr. João Bonança, que durante muitos annos se tem dedicado ao estudo da mais antiga paleographia peninsular, tomou a seu cargo a interpretação dos monumentos epigraphicos celtibericos do Algarve e a publicidade dos resultados na sua mui vasta obra intitulada «*Historia da Iberia e da Lusitania*», obra cujo programma tem tido extraordinario acolhimento em Portugal e mais ainda nos paizes estrangeiros.

pareceu dever referil-os ao periodo neolithico, podendo suppor-se que pertençam a monumentos parcial ou totalmente destruidos.

O machado n.º 2, que parece ser de rocha feldspathica, figurado na estampa IV, foi inteiramente desengrossado e preparado em pedra de grés com esmerada perfeição. O seu gume cortante não tem facetas determinadas, sendo produzido por desengrossamento gradual n'uma e n'outra face até o córte. Mede 0^{m},089 de comprimento, 0^{m},040 de largura e 0^{m},028 de espessura. Comprei-o na aldeia de Bensafrim e está depositado no museu.

O machado n.º 3, representado na mesma estampa, foi achado nas excavações que fiz em 1878 por conta do estado na courella de Joaquim da Gloria, onde descobri a necropole da idade do ferro. Parece ser de diorite muito granulosa. Pertence ao museu archeologico do Algarve, como todos os mais objectos achados em dominio particular, por isso que os respectivos proprietarios m'os cederam com a especial condição de organisal-os n'um museu que só representasse as antiguidades d'esta provincia, condição que transmitti ao governo e foi tão bem recebida, que logo me incumbiu de fundar o museu a expensas do estado com o proprio e exclusivo titulo de «*Museu archeologico do Algarve*», *para a comprovação da carta archeologica, e ficar aberto ao publico,* como esteve quasi dez mezes[1]. Mede este pequeno instrumento 0^{m},070 de comprimento, 0^{m},042 de largura e 0^{m},25 de espessura. Achou-se lascado n'um lado junto ao córte. Está no museu.

O n.º 4 da estampa IV representa um fragmento de uma larga enxó (?) de schisto ordinario, achado nas excavações. Tem 0^{m},087 de comprimento, 0^{m},070 de largura e 0^{m},008 de espessura e duas estreitas facetas formando-lhe o córte, que logo se obliterou, por não ser rocha propria para instrumentos cortantes. Está no museu.

Achou-se tambem um fragmento de machado de rocha feld-

---

[1] O governo sómente póde dispor dos objectos que, por conta do estado, foram por mim descobertos em terrenos publicos.

spathica, abrangendo a extremidade inferior; um percutor de diorite com indicios de trabalho nas duas extremidades, de comprimento 0^{m},074, de largura 0^{m},070 e de espessura 0^{m},051, bem como um brunidor da mesma rocha, com quatro faces, e partido n'uma extremidade, mostrando signaes de trabalho na outra, com 0^{m},105 de comprimento, 0^{m},035 de largura e 0^{m},037 de espessura. Todos estão no museu.

Bensafrim. —A aldeia de Bensafrim reune a serie quasi completa das antiguidades de todos os tempos. As ruas da igreja e de Santo Antonio mostram logo ao viandante muitos abatimentos circulares, pouco distanciados entre si, deixando perceber que houve em todo o espaço abrangido pelas casas das duas ruas numerosas covas excavadas na rocha, da feição d'aquellas que a tradição local em toda a provincia refere terem sido celleiros dos mouros, e a que nos campos de Mafra chamam tulhas, com a mesma idéa de terem sido os graneis ou celleiros em que os mouros guardavam os cereaes da sua colheita, e por isso conservei estes dois nomes na carta prehistorica em dezenove dos muitos logares que ha com taes subterraneos. Explorei vinte e cinco d'essas covas, hoje em grande numero cobertas pelas casas da aldeia, como tambem verifiquei nas ruas de Paderne.

A uma tal quantidade de celleiros, podendo cada um arrecadar muitos moios de cereaes, devia corresponder uma população verdadeiramente rica, que não tivesse fóra do alcance da sua continua vigilancia o fructo dos seus trabalhos e sua alimentação, e n'esta hypothese cada celleiro teria a marca ou signal do seu proprietario, ou então aquelles celleiros poderiam ter pertencido a uma grande colonia agricola, que do mesmo modo devêra tel-os em constante vigia; mas a distribuição muito irregular d'aquelles covões, ora formando gupos, ora apparecendo isolados e com grandes intervallos, occupando todos uma área assaz dilatada, não permitte presumir-se que tal applicação ou destino tivessem tido primitivamente, tanto mais que, para serem os graneis de uma população ou de uma colonia agricola, era mister que

a curta distancia ainda existisse algum vestigio de construcção d'essas imaginarias residencias dos mouros, que só por excepção poderiam achar-se fóra dos recintos amuralhados, de que tambem não ha vestigios. Não pertencem pois á epocha mahometana, mas a outra muito anterior, como já tinha observado na villa de Mafra [1], onde um d'esses covões foi aproveitado na epocha romana para um enterramento por incineração, havendo n'outros da Raimonda e de Paço d'Ilhas espesso cinzeiro e carvões, muitas louças prehistoricas partidas e pedras queimadas, tudo isto occupando o fundo e mostrando terem sido miseros abrigos de sombria habitação, superiormente protegidos mui provavelmente por algumas cabanas da mesma configuração, construidas de pedra secca e cobertas de colmo ou armadas em madeira, e que abrangessem sob o seu tecto um, dois ou tres d'esses covões.

Taes foram algumas das habitações terrestres na Europa, como já referi, na epocha dos *dolmens* neolithicos, e das palafittas, onde não se póde julgar que vivesse toda inteira uma população que tinha a seu cargo a cultura da terra e varios trabalhos que a obrigavam, parcialmente, a permanecer n'outros abrigos, como podiam ter sido os covões da aldeia de Bensafrim e todos os mais que indico na carta prehistorica.

Não foi, porém sómente na Europa que o homem antigo abriu covões no solo natural para sua vivenda. Nas vastas planicies da America do sul, conhecidas pelo nome de Pampas, onde nenhum abrigo natural podia achar que o defendesse do acommettimento dos carnivores, abriu elle no solo umas cavidades que cobriu com as carapaças dos grandes *tatus*, e assim vivia, como verificou o sr. Ameghino nas explorações que n'aquelles campos fez, e relata na sua mui notavel memoria intitulada *L'homme préhistorique dans la Plata.* [2]

É porém mui provavel que as nacionalidades historicas chegassem a aproveitar alguns d'esses bem excavados covões para

---

[1] Veja-se a minha memoria das *Antiguidades de Mafra.*
[2] *Revue d'anthropologie,* deuxième série, tomo II, pag. 247. (1879).

seus graneis, quando estivessem em condições de poderem ser vigiados e defendidos; e com effeito, lembrado estou de se ter descoberto junto ao angulo sul-occidental da praça de D. Pedro (Rocio), em Lisboa, ha já bastantes annos, um subterraneo da mesma fórma dos do Algarve, contendo no fundo uma porção de trigo carbonisado.

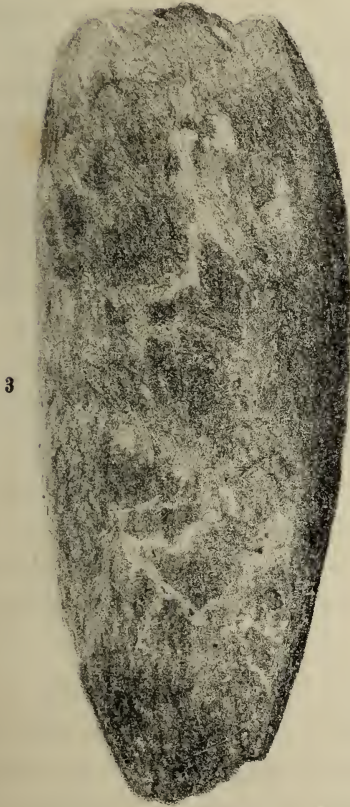
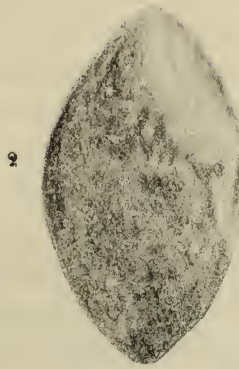
São muitos os machados de pedra que no interior da aldeia de Bensafrim têem apparecido. Na propria aldeia comprei eu um machado de bronze; a pouca distancia está a necropole da Fonte Velha, pertencente á primeira idade do ferro, tendo sobreposto um cemiterio de incinerações da epocha romana, representando uma colonia guerreira; no desentulho dos chamados celleiros appareceram fragmentos de louças prehistoricas e romanas, acompanhadas de muitos vidros, wisigothicas e arabes, em grande quantidade, assim como numerosas conchas de molluscos maritimos, que só podiam ter alli chegado de uma distancia superior a 7 kilometros. Nos ditos entulhos havia tambem percutores espheroidaes de grés, do cretaceo da praia da Luz e de calcareo conchilifero; um fragmento de columnello oitavado da brecha de Estoi e artefactos de bronze e de osso; emfim, tantas cousas de diversas epochas, que, em vez de auxiliarem a classificação do tempo a que pertence aquelle cardume de subterraneos quasi contiguos, a difficultam e impedem.

Mo museu depositei alguns machados de pedra que me foram offerecidos pelo sr. Manuel José de Barros, então prior em Bensafrim e actualmente em Lagos. Indicarei os seguintes:

Machado de diorite totalmente afeiçoado pelo attrito em pedra de grés, com duas facetas e gume lascado. Comprimento $0^{m},187$, largura $0^{m},060$ e espessura $0^{m},057$.

Machado (schisto porphyroide?) muito regular e polido, com o gume lascado produzido por facetas convexas indeterminadas, tendo na extremidade inferior uma fractura. Comprimento $0^{m},125$, largura $0^{m},047$, espessura $0^{m},040$. Vae figurado sob o n.º 3 na estampa v.

Machado geralmente desengrossado pelo attrito, com o gume

CONCELHO DE LAGOS

Bensafrim (1 Collecção do Estado) 2 a 4 — (Collecção de E. da Veiga)

Lithographia. Rua do Moinho de Vento 60

abatido pela acção do trabalho. Comprimento $0^m,098$, largura $0^m,049$, espessura $0^m,033$. Estampa v, n.º 4.

Machado pequeno e polido, com o gume abatido, formado por duas facetas indeterminadas. Comprimento $0^m,057$, largura $0^m,032$, espessura $0^m,017$. Foi achado nas excavações das tulhas. Pertence ao estado, e está no museu. É figurado com o n.º 1 na estampa v. Parece ser um *caroço* de rocha, cuja fórma de machado inspirasse a idéa de ser aproveitado.

Ellipsoide bipont'agudo e polido, parecendo pertencer ao grupo das *steatites*. Comprimento $0^m,052$, largura $0^m,027$ e espessura maxima $0^m,022$. Foi-me offerecido pelo rev.do prior Barros. Está depositado no museu, e vae figurado com o n.º 2 na estampa v.

Nove espheroides de grés, de cretaceo e de calcareo, tendo uns servido de percutores e outros de desengrossadores, com diversas dimensões, todos extrahidos dos subterraneos das ruas da Igreja e de Santo Antonio. Pertencem á collecção do estado e estão no museu.

Calhau polido com dois lados planos e decrescentes até um bordo mais delgado e abatido, sendo atravessado por um orificio. É bastante pesado para não se dever julgar que fôsse objecto de suspensão; é pois uma pedra, que só por castigo poderia ser trazida ao pescoço. O eixo maior mede $0^m,110$ e o menor $0^m,089$. Foi achado nos subterraneos. Pertence á collecção do estado. Está no museu.

Calhau triangular, excavado em fórma de caixa. Mede no lado maior da base $0^m,034$, e nos outros dois $0^m,028$ e $0^m,032$, tendo de altura $0^m,020$. Está no museu.

Vargens—No sitio das Vargens, a leste e a uns 800 metros da igreja de Bensafrim, têem apparecido muitos instrumentos de pedra. Obtive por compra um machado e um pilão de moagem, que depositei no museu, e vou indicar.

Machado de diorite com trabalho geral de desengrossamento, sem facetas determinadas, fracturado no córte e na extremidade

inferior. Comprimento $0^{m},112$, largura $0^{m},053$, espessura $0^{m},035$. Vae figurado com o n.º 1 na estampa VI.

Pilão de moagem, de fórma hemispherica, com a base plana, mostrando ter tido muito uso. Diametro do plano circular $0^{m},117$ e altura $0^{m},082$. Parecendo ao mesmo tempo um pilão de moer tintas, de que se servem os pintores, a epocha a que pertence é para mim um tanto duvidosa.

Concelho de Lagos

(Freguezia da Luz)

Espiche. — *Machado de diorite,* quasi cylindrico, e bem preparado, sem facetas determinadas, e com o córte arrazado pela acção do trabalho. Appareceu na aldeia, onde se sabe terem sido achados muitos instrumentos de pedra, e alli mesmo o comprei a um pastor de gado. Comprimento $0^{m},154$, largura $0^{m},052$ e espessura $0^{m},045$. Está no museu, e é figurado com o n.º 2 na estampa VI. A aldeia de Espiche fica ao noroeste de Lagos, no caminho que conduz ao Cabo de S. Vicente. Tem restos de uma antiga e bem construida repreza, que em seu competente logar descreverei. Diz-se haver por alli muitas sepulturas antigas.

Não tive tempo disponivel para pesquizar os terrenos d'essa aldeia. Alli foram achados dois tampos de sarcophagos de pedra com inscripções de caracteres desconhecidos. Foram, a meu pedido, mandados depositar no museu do Carmo de Lisboa pelo sr. Francisco Xavier de Paiva, e hoje pertencem aos herdeiros d'aquelle instruido amador de antiguidades d'esta provincia, a quem devi muitos offerecimentos de objectos antigos e mui proveitosos esclarecimentos, e por isso cumpro um dever de grata recordação, registrando aqui o seu nome para que não fique immerecidatamente esquecido.

Ponta da Piedade (Lagos). — A Ponta da Piedade figura como isthmo que avança para o oceano, formando o flanco occidental da espaçosa bahia de Lagos, com uma ermida da mesma invocação. Nos terrenos adjacentes têem apparecido muitos ma-

Lithographia. Rua do Moinho de Vento-60

1 — Vargens 2 — Espiche (Collecção de E. da Veiga) 3 — Lagos (Collecção do Sr. Judice dos Santos)

chados de pedra. Alli foi achado um polidor da fórma de machado, pertencente á collecção do mui conhecido e estimado antiquario o sr. Joaquim José Judice dos Santos. Mede de comprimento 0^{m},100, de largura 0^{m},050 e de espessura 0^{m},040. Está modelado em gesso no museu.

Machado. Na estampa VI, sob o n.º 3, vae representado um machado, descoberto em Lagos, tendo o gume cortante obliterado. Mede 0^{m},077 de comprimento, 0^{m},053 de largura e 0^{m},031 de espessura. Pertence á collecção que o sr. Judice dos Santos retirou logo que o museu ficou fechado ao publico.

Monte Molião.—Este monte está situado sobre o flanco esquerdo do rio de Lagos, a curta distancia da cidade, e pertence a uma quinta do sr. Pimenta, cavalheiro que mui generosamente me permittiu fazer excavações no dito monte, onde ha muitos annos o grande amador de antiguidades, e meu conterraneo muito lembrado, Francisco Xavier de Paiva, achou uma perfeita clepsydra de vidro, que me offereceu e tenho depositada no museu, e foi tambem achada uma figura de Mercurio, de bronze, com que me obsequiou outro não menos distincto amador de antiguidades, o dr. Augusto Feio Soares de Azevedo, antigo redactor da *Gazeta do Algarve.*

O Monte Molião concentra caracteristicos de diversas nacionalidades prehistoricas e historicas, podendo presumir-se que os monumentos das primeiras seriam destruidos pelas construcções romanas, de que ainda alli existem notaveis ruinas, que parcialmente verifiquei, havendo entre ellas um tanque de fórma oval, que não cheguei completamente a explorar. Fiz acquisição de muitos objectos, que estão depositados no museu na secção de antiguidades historicas, assim como de fragmentos de louças prehistoricas e instrumentos de pedra, tambem existentes no museu. No monte appareceram alguns escoriaes de ferro, mostrando ter havido d'alli perto uma fundição, mui provavelmente da mina de ferro do Adualho, no monte do dr. Mendonça, a 4 kilometros da cidade, rente ao caminho para Barão de S. João. Nos volumes sub-

sequentes me referirei ás antiguidades respectivas a cada epocha, alli observadas; aqui sómente dou ingresso ao que é presumptivamente neolithico.

O *machado,* que me parece ser de *fibrolite,* figurado na estampa VII com o n.º 1, foi achado no Molião e pertence á collecção do sr. Judice dos Santos. Mede 0^{m},105 de comprimento, 0^{m},058 de largura e 0^{m},040 de espessura. Está mui bem conservado. Pertence á collecção do sr. Judice dos Santos, mas ficou modelado em gesso no museu.

Machado polido, de fórma quasi cylindrica, tendo n'uma extremidade o gume em curva arqueada com uma pequena falha, e na outra uma base arredondada e abatida, cujos diametros, cruzando-se, medem 0^{m},095 e 0^{m},046. Tem o comprimento de 0^{m},100, de largura 0^{m},060. Pertence ao sr. Judice dos Santos, e está modelado em gesso no museu.

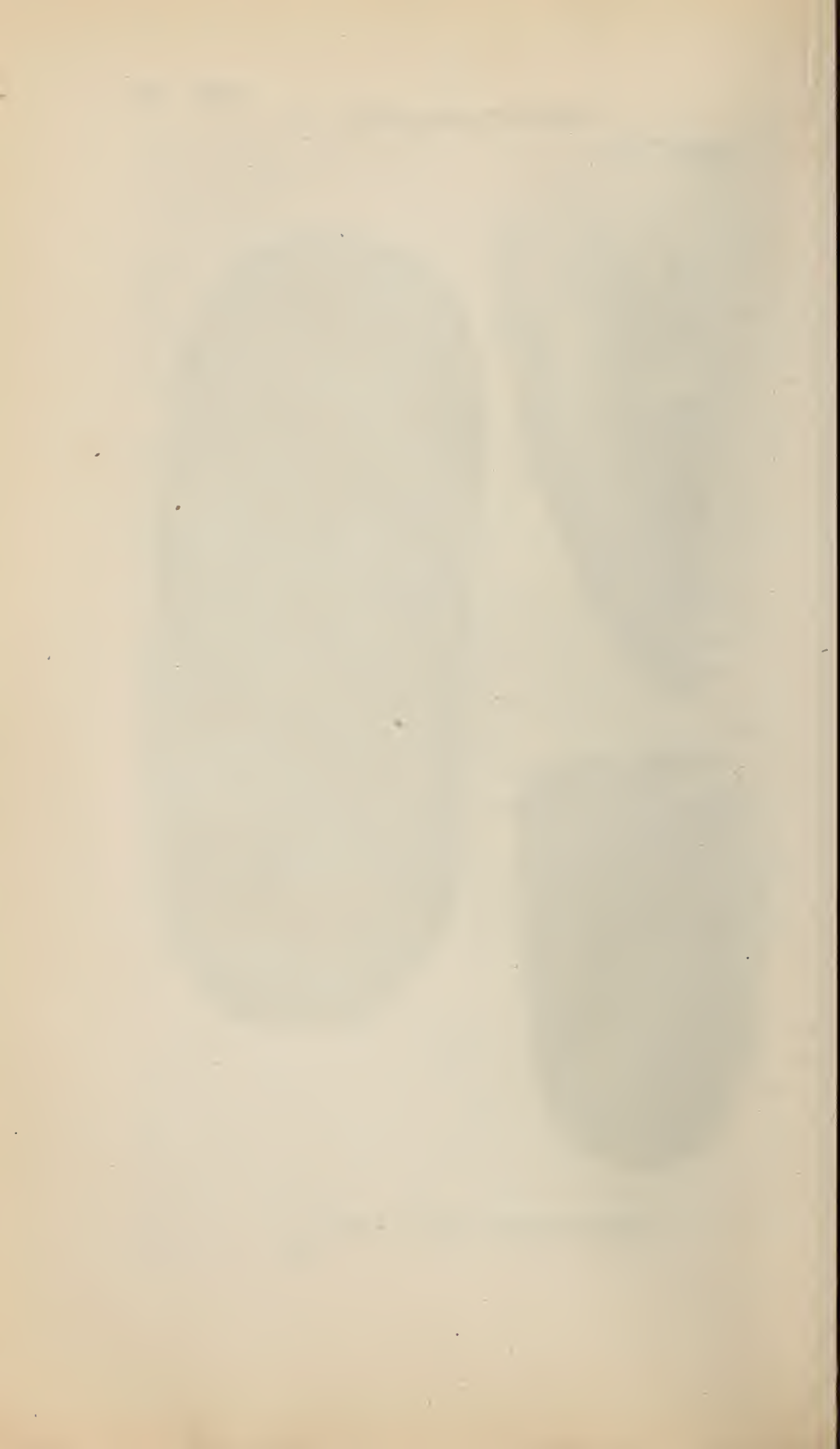
Percutor de diorite, tirante a cylindrico, todo preparado em pedra de amolar. Está diagonalmente lascado n'uma extremidade, cuja secção mostra ter exercido attrito n'outras pedras, e na outra conservam as impressões resultantes da acção de percutor. Foi achado nas excavações feitas em 1878 no Monte Molião, assim como os dois instrumentos seguintes. Mede 0^{m},145 de comprimento, 0^{m},056 n'um diametro transversal e no que com este cruza 0^{m},044. Está no museu.

Desengrossadores de fórma espheroidal com manifestos signaes de trabalho, achados com o percutor antecedente. Diametros do maior 0^{m},081 por 0^{m},069, e do menor 0^{m},064 por 0^{m},061. Ambos estão no museu.

MOIRATO.—No sitio do Moirato, uns 2 kilometros ao noroeste do Monte Molião, ha uma quinta pertencente ao sr. Landeiro, onde têem apparecido varias antiguidades e se conservam vestigios de outras, que muito conviria serem exploradas. Acompanhou-me alli o sr. Augusto Landeiro e offereceu-me um percutor de diorite, que parece ter sido machado, cujo gume ficou abatido pela acção do trabalho, e que tambem serviu de pilão de gral,

CONCELHO DE LAGOS

1 — Molião (Collecção do Sr. Judice dos Santos).
2 — Moirato 3 — Chocalho. (Collecção de E. da Veiga).

Lithographia. Rua do Moinho de Vento 60

como bem o mostra a sua extremidade inferior, arredondada e polida. Mede 0^{m},082 de comprimento, 0^{m},039 de largura e 0^{m},034 de espessura. Vae por engano figurado na estampa VII com o n.º 3, devendo ter o n.º 2, assim como o que é indicado com 2 corresponde ao n.º 3. Está depositado no museu.

Outro instrumento achatado de schisto negro me offereceu o sr. Landeiro, achado na sua quinta. Está fracturado n'uma extremidade, tendo porém na outra duas facetas oppostas produzindo um gume cortante, que a acção do trabalho abateu a ponto de sómente poder servir de brunidor de outras pedras. Mede 0^{m},145 de comprimento, 0^{m},100 na maxima largura e 0^{m},023 de espessura contada entre os seus dois planos parallelos. Está depositado no museu.

(Freguezia de Odiaxere)

Chocalho. — Calhau de diorite quasi cylindrico, incrustado de veios quartzosos, todo desengrossado em pedra de amolar, mostrando nas suas extremidades arredondadas ter sido um *duplo percutor*. Mede no eixo maior 0^{m},154 e no maior diametro transversal 0^{m},060. É representado na estampa VII, sob o n.º 2, junto ao desenho, comquanto na epigraphe esteja precedido do n.º 3. O sitio do Chocalho está a 1:200 metros a sul-sueste de Odiaxere. Alguns outros instrumentos de pedra e sepulturas antigas consta terem-se achado em trabalhos ruraes. Foi no proprio sitio que comprei o dito percutor. Está depositado no museu. No segundo volume indicarei um caracteristico da idade do bronze, achado no sitio do Chocalho.

Odiaxere. — *Percutor*, que parece ter sido machado, cujo gume cortante passou a ser um bordo picado pela acção do trabalho, e que na extremidade opposta apresenta signaes dos mesmos choques de percussão. Vae representado na estampa VIII, sob o n.º 1. Mede 0^{m},073 de altura, 0^{m},053 de largura e 0^{m},031 de espessura. Comprei-o na localidade e está depositado no museu.

Ha muitos vestigios de varias antiguidades em Odiaxere,

tanto mais na proximidade das margens da sua ribeira. Alli têem apparecido muitos instrumentos de pedra, e sepulturas antigas. No proximo sitio da Torre achou-se despejado um subterraneo dos chamados *tulhas*, sendo mui provavel que mais alguns existam, como indicando um logar de habitação prehistorica.

Concelho de Monchique

(Freguezia de Marmelete)

Marmelete. — A serrana aldeia do Marmelete é uma das bellezas da serra do Algarve; está situada sobre a meia encosta da sua imponente serra n'uma cota de 385 metros, sendo coroada n'uma altura de 575 metros pelos seus dois apparatosos picos, que o viajante avista ainda a grande distancia da costa maritima. Não escaparam aquellas paragens aos homens da ultima idade da pedra, onde nunca lhes faltaria materia prima para poderem applicar á sua predominante industria. Muitos machados e percutores de pedra consta terem por alli apparecido; mas sómente dois consegui obter, comprando-os a um habitante da aldeia. Um d'elles é o que vae figurado com o n.º 2 na estampa VIII. Mede 0^m,103 de comprimento, 0^m,054 de largura e 0^m,038 de espessura. Tem um revestimento muito escuro, proveniente certamente do deposito em que esteve talvez milhares de annos.

Machado menos escabroso de superficie que o antecedente, mas com o mesmo revestimento escuro, que impede o reconhecimento da respectiva rocha. Tem o córte determinado por duas largas facetas, sendo este mais grosso na extremidade inferior. Tem 0^m,075 de comprimento, 0^m,045 de largura e 0^m,032 de espessura. Tenho os dois machados do Marmelete depositados no museu.

Foya de Monchique. — Já deixei expendidas algumas considerações ácêrca da serra de Monchique e por isso não é mister tornar a fallar aqui d'essas formosissimas paragens, de que todavia haveria sempre que dizer.

CONCELHOS DE LAGOS E MONCHIQUE

1 —Odiáxere 2 —Marmelete (Collecção de E. da Veiga)
3 — Foya 4 — Picota (Collecção do Sr. Judice dos Santos)

Lithographia Rua do Moinho de Vento 60

Muitos instrumentos de pedra affirmam alguns habitantes da serra ter achado em pomares e n'outros terrenos da Foya, assim como pedras espheroidaes ainda com mais frequencia. Já me referi ao *dolmen* destruido, que um explorador da escola polytechnica de Lisboa descobriu ha muitos annos na rampa oriental da Foya, distante da villa de Monchique uns 1:500 metros, onde tambem achou um machado de pedra, actualmente existente no museu da secção mineralogica, e a esta noticia accrescento eu que, se com effeito a Foya manifestou indicios de um d'esses monumentos, póde bem presumir-se que mais alguns terão sido destruidos n'aquella privilegiada região, que só poderia deixar de ser preferida a todos os logares d'esta provincia, se nos tempos neolithicos a procreação dos carnivoros dos generos *Canis, Sus* e *Felis*, ainda representados na fauna actual, attingiu tão elevadas proporções, que poz em risco a vida dos povoadores. É comtudo certo que alguns alli viveram e deixaram provas da sua existencia.

Os instrumentos de pedra, de que tenho conhecimento, achados em Monchique, são por emquanto os seguintes:

Machado de schisto amphibolico, descoberto na Foya por Joaquim Duarte, explorador da secção mineralogica da escola polytechnica de Lisboa, e existente no museu da mesma escola.

Machado de fórma elliptica, quasi plano e de bordos lateraes arredondados, com gume cortante muito estreito e abatido pela acção do trabalho. Mede $0^m,164$ de comprimento, $0^m,060$ de largura e $0^m,033$ de espessura. Pertence á collecção do sr. Judice dos Santos, e ficou modelado em gesso no museu. É o que vae figurado na estampa VIII com o n.° 3.

Machado com o gume cortante obliterado e parcialmente lascado. Mostra ter sido totalmente desengrossado e aperfeiçoado em pedra de grés. Tem de comprimento $0^m,125$, de largura $0^m,059$ e de espessura $0^m,039$. Pertence ao sr. Judice dos Santos.

Machado tirante a uma fórma elliptica, sem facetas determinadas, lascado n'um lado quasi de alto a baixo, e na extremidade inferior. Mede $0^m,133$ de comprimento, $0^m,046$ de largura e

$0^m,024$ de espessura. Pertence ao sr. Judice dos Santos. Está modelado em gesso no museu.

Brunidor da fórma de machado, cujo gume parece ter anteriormente exercido trabalho de percussão até ficar abatido e proprio para brunir. Mede $0^m,084$ de comprimento, $0^m,044$ de largura e $0^m,036$ de espessura. Pertence ao sr. Judice dos Santos. Está modelado em gesso no museu.

CRUZ DA PICOTA. — Machado de mui perfeito acabamento, com duas facetas convergindo em gume cortante, ligeiramente alterado pela acção do trabalho que mostra ter tido. É o que vae representado na estampa VIII com o n.° 4. Pertence á collecção do sr. Judice dos Santos. Não ficou modelado em gesso.

A Cruz da Picota revelou outro caracteristico de epocha, que será indicado e descripto no tomo II d'esta obra.

Concelho de Portimão

(Freguezia da Mexilhoeira Grande)

MOINHO DA ROCHA. — O Moinho da Rocha assenta sobre a margem occidental da ribeira do Verde, e d'alli para o sul ha noticia de varios monticulos artificiaes, que deixam presumir a existencia de *dolmens* cobertos. Alguns instrumentos de pedra, achados em logares proximos, confirmam a presumpção de terem aquelles terrenos sido utilisados em tempos prehistoricos. O rev.do padre Nunes da Gloria obteve e offereceu-me dois instrumentos de pedra encontrados a curta distancia do moinho.

Brunidor (?) de fórma ellipsoidal, com uma extremidade polida como se tivesse exercido acção de rotação como *peão de azenha*, ou como tendo sido pilão ou mão de gral. Na extremidade opposta está cortado, tendo o plano $0^m,013$ de diametro. O eixo maior mede $0^m,073$ e a maxima espessura $0^m,054$. Suscita-me algumas duvidas este instrumento, que mui bem póde ter tido applicações relativamente modernas. Tenho-o depositado no museu.

Percutor de fórma oblonga, de mui lisa superficie, com duas

extremidades convexas, havendo n'uma signaes manifestos de percussão. Mede 0^{m},146 de comprimento, 0^{m},068 n'um eixo transversal e no perpendicular a este 0^{m},047. Está depositado no museu. É o que vae representado na estampa x com o n.º 3.

Monte Canellas. — Já me referi a este monte (pag. 144) indicando a sua situação e os seus caracteristicos. São muitos os instrumentos de pedra, machados e percutores, que d'alli me tem enviado o rev.^{do} prior Gloria. Não os tenho porém á vista para podel-os aqui descrever. Estão reservados nas minhas ultimas collecções para o desenvolvimento do museu, se me for permittida a sua reorganisação.

Alcalá. — Vejam-se os caracteristicos que ficaram estampados e descriptos em seu competente logar.

Pôio. — É o nome de um logarejo com poucos casaes e terras de semeadura, a sudoeste e distante de Alcalá uns 2 kilometros. Alguns camponezes dão noticia de terem varias vezes achado nas terras cultivadas, não sómente umas bolas toscas de pedra, como tambem *pedras de raio*. Visitei aquelle sitio e não achei vestigios apparentes de construcções, mas um fragmento já rolado de louça capituladamente prehistorica. Julgo, pois, que, fazendo-se alli algumas pesquizas mais demoradas, deverão apparecer os monumentos a que pertencem as louças e os instrumentos de pedra, de que apenas obtive o seguinte exemplar, com que me obsequiou o meu mui prestadio amigo padre Nunes da Gloria.

Percutor de schisto negro micaceo, da fórma de machado, todo afeiçoado em pedra de amolar, tendo um largo bordo convexo, formado pelo decrescimento de duas facetas polidas. Tanto n'esta secção mais larga como na extremidade opposta mostra picados os planos pela acção da percussão applicada a outras pedras. É um percutor assaz pesado, com 0^{m},139 no eixo maior. Os dois maiores eixos transversaes, cortando-se perpendicular

mente, medem $0^m,065$ e $0^m,042$. Depositei-o no museu. Vae figurado na estampa x com o n.º 2.

PÉGOS VERDES.—É logar situado ao norte ¼ noroeste e distante uns 6 kilometros da igreja da Mexilhoeira Grande, entre as ribeiras de Arão e do Farello. Não vae marcado na carta prehistorica, porque somente ha pouco tempo consegui averiguar a existencia de instrumentos de pedra, que por vezes têem sido achados, não nos *pégos verdes,* que eram uns pantanos insalubres que fizeram fugir os frades de um mal ideado convento alli edificado, mas nas rampas mais elevadas e adjacentes ás margens d'aquellas ribeiras. Nenhum machado tenho ainda de tal procedencia, mas na collecção do sr. Judice dos Santos ha um enorme calhau de schisto negro (?), mui compacto e de grande peso, achado em Pégos Verdes, de fórma ellipsoidal e inteiramente polido, excepto n'uma extremidade, d'onde modernamente lhe fizeram saltar duas grandes lascas.

Não póde ser devida a acção de rolagem a brunidura que o reveste com igual distribuição, porque ainda mesmo quando estivesse exposto a acção de uma forte corrente de agua, o seu immenso peso lhe impediria o movimento em todos os sentidos para chegar a adquirir uma fórma regular e uma brunidura geral, como se observa em muitos calhaus de ribeira de minguadas dimensões. Parece pois ter sido preparado intencionalmente com um fim especial, mui provavelmente religioso, em que á pedra, que tanto auxiliou a vida humana desde os seus mais remotos dias, tivesse sido dedicado um culto de veneração.

Podia portanto ser um idolo symbolico da pedra, que estivesse exposto n'algum logar privilegiado, onde fossem praticadas umas determinadas ceremonias, como tambem podia ter tido uma applicação inteiramente diversa. Em todo o caso é finalmente uma pedra, que parece ter sido preparada com reservada intenção, e por isso tem de ser aqui registrada, occupando o logar que lhe compete na serie geral dos instrumentos de pedra até hoje encontrados n'esta provincia. Mede este corpulento ellipsoide no

1 e 2 — Saragoçal 3 — Palmeirinha (Collecção de E. da Veiga)

Lithographia. Rua do Moinho de Vento 60

seu eixo maior $0^{m},580$ e $0^{m},860$, sendo cingido pela fita metrica. Está depositado pelo sr. Judice dos Santos na secção mineralogica da escola polytechnica de Lisboa.

Saragoçal.—Um tanto a oes-noroeste e proximamente a 2 kilometros da Mexilhoeira Grande está o sitio do Saragoçal, abundante de instrumentos prehistoricos e talvez de monumentos não ainda descobertos. Escusado é dizer que todos os instrumentos do Saragoçal foram colligidos pelo rev.do padre Gloria, porque tudo quanto achou de antiguidades na área da sua antiga freguezia me mandou e offereceu em 1880 para augmentar as minhas collecções, e d'este modo contribuir para que a sua freguezia fôsse bem representada no museu do Algarve. Os instrumentos, que então recebi e depositei no museu, são os seguintes:

Machado de diorite, totalmente desengrossado e aperfeiçoado em pedra de amolar, com duas perfeitas facetas polidas convergindo até o gume cortante, que é ligeiramente arqueado, e terminando em estreita extremidade. Mede $0^{m},128$ de comprimento, $0^{m},058$ de largura e $0^{m},043$ de espessura.

Machado curto e largo, geralmente picado para a extremidade inferior, mas mui bem polido desde que as suas facetas decrescem gradualmente até produzirem o córte. N'uma das facetas tem pequenos estragos. Mede $0^{m},084$ de comprimento, $0^{m},059$ de largura e $0^{m},037$ de espessura. Vae figurado com o n.º 1 na extampa IX.

Ponteiro de schisto, da fórma de parallelipipedo, com uma extremidade aguçada pelo decrescimento curvilineo dos quatro lados, e com a extremidade opposta cortada em plano quadrangular, junto ao qual ha um angulo falhado por effeito de percussão. É o unico instrumento d'esta fórma que appareceu em toda a provincia. Mede $0^{m},149$ de comprimento, em dois lados parallelos $0^{m},018$ e nos outros dois perpendiculares $0^{m},017$ de largura. Vae figurado na estampa IX com o n.º 2.

Percutor, calhau de quartzo, de fórma circular, com dois pal-

nos parallelos e desengrossados pelo attrito, terminados em bordo convexo, todo picado pelos objectos percutidos. Tem 0^m,081 de diametro e 0^m,047 de espessura.

Brunidor de rocha quartzosa com duas largas facetas convexas e convergentes partindo de uma base cortada em plano horisontal. As facetas mostram ter trabalhado sob a acção da agua, por estarem perfeitamente lisas, mas não lustradas. O eixo perpendicular á base mede 0^m,063, e o maior, tomado transversalmente na base, 0^m,096.

Desengrossador. É um calhau de foyaïte, de fórma proximamente elliptica, com duas superficies gastas pelo attrito exercido n'outras pedras. Mede o eixo longitudinal 0^m,115, maxima largura 0^m,066 e a maior espessura 0^m,037.

Desengrossador, calhau de foyaïte com dois lados lascados e um plano alisado pelo attrito applicado a outras pedras. Mede 0^m,066 no eixo da altura e nos dois transversaes 0^m,096 e 0^m,041.

Pilão de moagem. É um calhau de fórma ellipsoidal convexo com base plana, praparado a choques de percutor. Mede no eixo maior 0^m,146, no menor 0^m,105 e na espessura maxima 0^m,037.

Todos estes instrumentos do Saragoçal estão depositados no museu desde a sua fundação em 1880; mas posteriormente já recebi outros, que reservo, e que não descrevo aqui, por não os ter á vista.

Figueiral Velho.—Este sitio póde considerar-se como pertencente á aldeia da Mexilhoeira, estando ao poente apenas a uns 200 metros distante, e por isso talvez deixasse de ser indicado na carta chorographica do reino. Abunda em instrumentos de pedra, e bem póde ser que ainda contenha occulto algum monumento. No museu estão os dois instrumentos adiante indicados, que recebi em 1880 por offerecimento do rev.do prior Nunes da Gloria; tenho porém mais alguns ultimamente recebidos, que não

descrevo, por não os ter presentes, mas que reservo para a reorganisação do museu.

Percutor. É um calhau espheroidal com visiveis indicios de trabalho, cujos eixos medem 0m,066, 0m,070 e 0m,062.

Percutor, calhau de fórma proximamente elliptica com uma superficie lisa e outra com impressões provenientes de choques de percussão. Os seus eixos medem 0m,084, 0m,072 e 0m,049.

MEXILHOEIRA GRANDE.—Esta aldeia póde considerar-se como centro de uma circumscripção composta de muitos logares, mais ou menos proximos, tendo um d'elles diversas antiguidades. Na propria aldeia têem apparecido muitos instrumentos prehistoricos e no sitio contiguo, denominado a Cavoada, em muito maior numero, os quaes reservo para a reorganisação do museu, suppondo que haja, ou venha a haver, por extraordinaria excepção, um governo, que sinta, ou queira apenas cumprir, a suprema obrigação de não inutilisar o que é util á sciencia e honroso para esta terra, tão desviada ainda dos grandes trilhos do progresso social! O benemerito padre Gloria, homem dignissimo do nome que tem, explorou á custa das suas bem calculadas economias a freguezia inteira da Mexilhoeira Grande e dedicou-me todo o productodos seus descobrimentos.

Para que não fique duvida alguma a este respeito, olhe-se para a carta prehistorica e veja-se que a área d'aquella freguezia é a mais rica de antiguidades, e saiba-se que todas foram descobertas por elle, como cumpre ao meu agradecimento de amigo aqui dizel-o e deixal-o registrado em honra d'esse modestissimo homem, que vae ficar aturdido ao ler estas linhas, que certamente não desejaria ler, mas que eu devo escrever, porque as devo aos seus primorosos intuitos!

No segundo volume d'esta obra descreverei outras antiguidades achadas na aldeia da Mexilhoeira Grande; as da Cavoada terão tambem a sua vez; por emquanto, para não deixar essa no-

tavel localidade sem alguma representação n'este livro, citarei apenas os objectos seguintes:

Machado polido, com duas facetas indeterminadas, produzindo um gume cortante, abatido pela acção do trabalho, tendo lascada a extremidade inferior. Mede $0^m,097$ de comprimento, $0^m,045$ de largura e $0^m,038$ de espessura. Pertence á collecção que o sr. Judice dos Santos mui judiciosamente retirou quando viu que o governo quiz inutilisar do museu, mandando-o fechar á concorrencia publica.

Machado incompleto de diorite, de fórma achatada, tendo o gume produzido por duas facetas convergentes, mas abatido pelo exercicio no trabalho. Mede $0^m,088$ de comprimento, $0^m,053$ de largura e $0^m,033$ de espessura. Está depositado no museu. Pertence-me.

Areias.—É outro sitio contiguo á aldeia da Mexilhoeira, e tanto, que a carta chorographica não o separou com denominação especial. É um manancial de instrumentos de pedra, que attesta conter monumentos que ainda ninguem viu. Eis-aqui os que me offereceu o rev.do prior Gloria:

Machado de fórma achatada, com o gume formado por duas facetas indeterminadas, porém gasto e abatido pelo trabalho. Mede $0^m,088$ de comprimento, $0^m,053$ de largura e $0^m,033$ de espessura.

Machado destruido, faltando-lhe um terço da extremidade inferior, e com o gume obliterado, deixando ver um resto das facetas que o formaram. Tem de comprimento $0^m,071$, de largura $0^m,053$ e de espessura $0^m,036$.

Brunidor. Calhau preto, de fórma tirante a pyramidal, com uma secção quasi horisontal na base, que é parcialmente polida. Mede de altura $0^m,110$, e nos eixos transversaes perpendiculares $0^m,049$ e $0^m,016$.

Percutor. Calhau de diorite, assaz pesado, de fórma quasi elliptica, com impressões da percussão exercida n'outras pedras.

Mede no eixo maior $0^m,116$, no menor $0^m,077$ e $0^m,052$ de espessura.

Percutor. (?) Calhau de fórma elliptica com uma cavidade central n'um lado e duas diagonalmente dispostas no outro, parecendo produzidas por meio de rotação de um eixo que n'elles tivesse girado em azenha de ribeira, ou preparados para apoio de tres dedos, a fim de se pôder applicar como percutor, cujos indicios lhe revestem dois bordos lateraes. Os seus maiores eixos, cruzando-se perpendicularmente, medem $0^m,098$ e $0^m,091$, e a maxima espessura $0^m,043$.

Percutor. Espheroide muito irregular com varios planos convexos recamados de crivagem proveniente do exercicio da percussão. Mede no eixo maior $0^m,076$ e nos dois menores, a que este é perpendicular, $0^m,057$ é $0^m,056$.

Desengrossador. Calhau achatado com duas supeficies, que parece terem servido de preparar outras pedras. Mede $0^m,078$ de comprimento, $0^m,046$ de largura e $0^m,019$ de espessura.

Pilão. Ellipse de pedra, formada por dois planos quasi parallelos, que podem ter servido para a moagem de cereaes, trabalhando sobre pedras fixas. Mede $0^m,145$ de comprimento, $0^m,116$ de largura e $0^m,047$ de espessura.

Pedras de moagem. Duas pedras de foyaïte, n'um lado convexas e no outro planas, ajustando-se perfeitamente, e parecendo por isso, bem como por terem sido achadas no mesmo deposito, terem servido para a moagem de cereaes. Mede a primeira, de comprimento $0^m,199$, de largura $0^m,138$ e de espessura $0^m,063$; a segunda, de comprimento $0^m,189$, de largura $0^m,154$ e de espessura $0^m,085$.

Palmeirinha — Já alludi ás antiguidades prehistoricas d'este sitio (pag. 239), mas aqui vou limitar-me a indicar os instrumentos que a representam no museu, onde os tenho depositados.

Machado totalmente desengrossado pelo attrito em pedra de grés, com o gume lascado em diagonal e terminado em ponta es-

treita na extremidade inferior. Mede $0^m,093$ de comprimento, $0^m,047$ de largura e $0^m,035$ de espessura.

Brunidor de diorite (?), da fórma de machado, ou antes machado que passou a ser brunidor, com facetas indeterminadas, convergindo por um desengrossamento geral para a extremidade mais larga, onde formou um gume cortante, que, tendo sido obliterado, se arredondou em bordo convexo mui polido. Tem $0^m,094$ de comprimento, $0^m,048$ de largura e $0^m,041$ de espessura. Vae figurado com o n.º 3 na estampa IX.

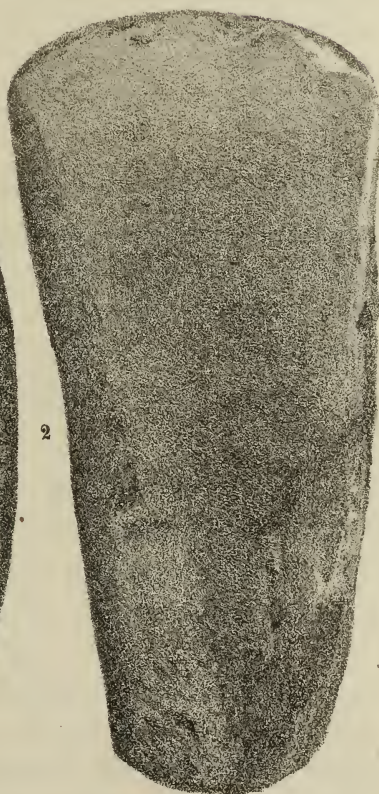
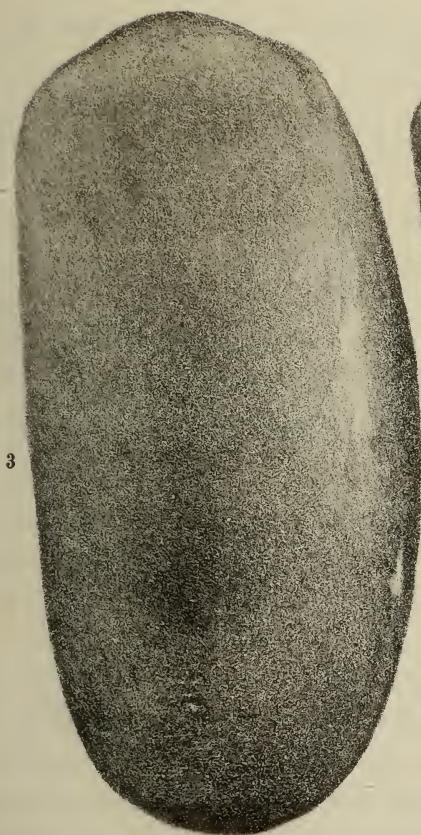
Percutor de quartzo de fórma espheroidal com uma secção plana em que ha indicios de trabalho. Diametro maior $0^m,070$, e altura, contada da secção plana, $0^m,061$.

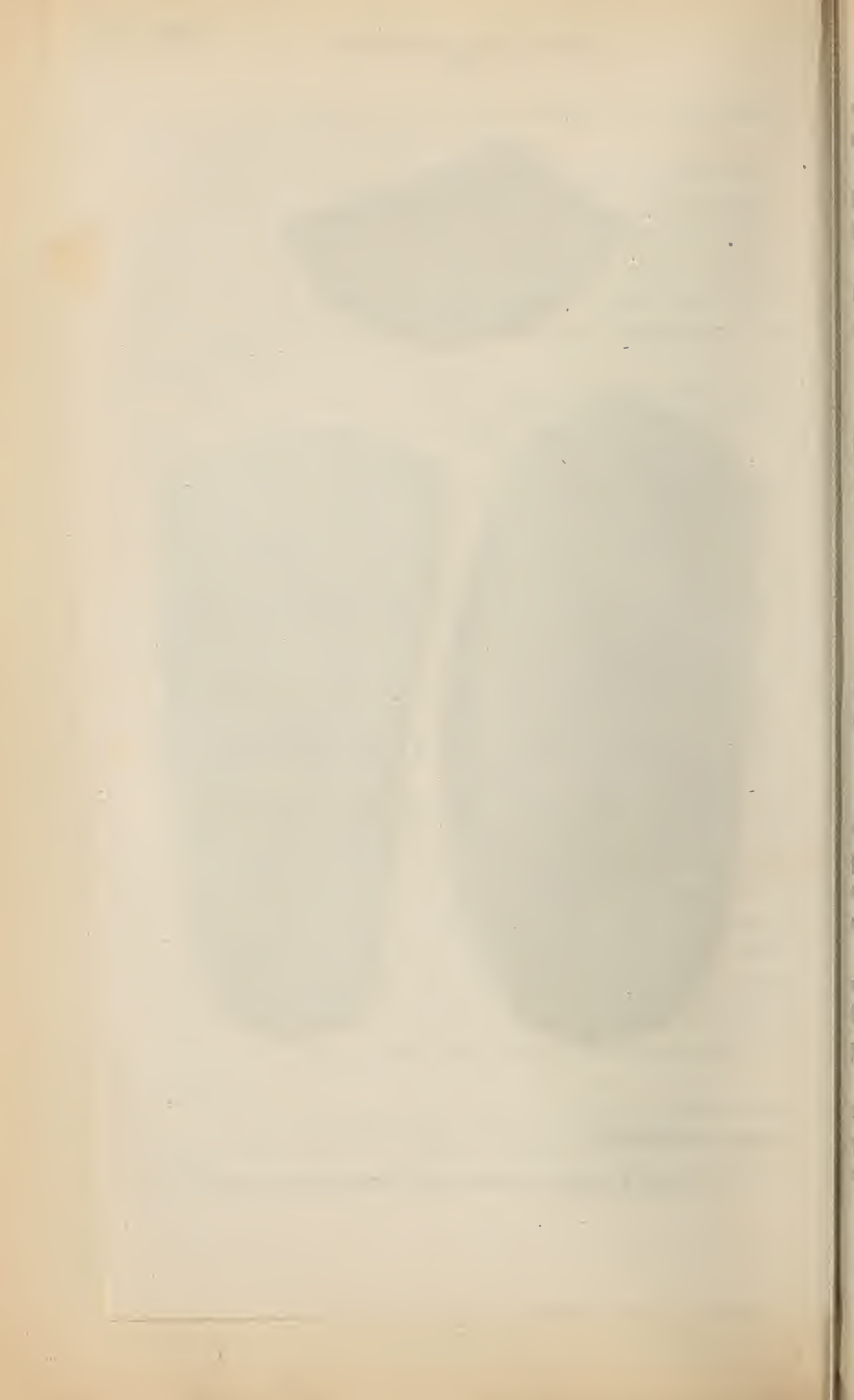
Percutor.(?) É um rijo e mui liso calhau de fórma ellipsoidal, com escassos pontos percutidos, e que por isso se póde considerar, não tanto como percutor, mas como pedra escolhida e reservada para um qualquer aproveitamento. Mede no eixo maior $0^m,99$, e nos dois transversaes de largura e espessura $0^m,084$ e $0^m,041$.

São estes os instrumentos da Palmeirinha existentes no museu; mas tenho muitos mais na minha nova collecção, que não posso agora descrever por não os ter á vista.

Cerca Nova.—Está proximamente a sueste e a 1 kilometro de distancia da Mexilhoeira. Mui presumptivamente deve alli haver algum monumento a que pertencessem as louças e instrumentos de pedra que têem apparecido n'aquelle sitio.

Depositei no museu dois mui espessos e grosseiros fragmentos de louça de barro, fabricada sem o auxilio da roda do oleiro, um pertencente ao fundo e outro ao bôjo de grandes vasos, tendo aquelle uma gibosidade saliente no bordo inferior, a que mui provavelmente corresponderiam mais tres para formarem firme assentamento.

Brunidor de configuração circular, cortado por dois planos ligeiramente convexos e polidos, mostrando no bordo circumdante o effeito do attrito exercido n'outras pedras. Mede $0^m,082$ no

Lithographia. Rua do Moinho de Vento-60

1 —Arneiros 2 — Pôio. 3 — Ribeira do Verde (Collecção de E. da Veiga).

eixo maior, $0^m,074$ no menor e $0^m,043$ de altura entre os planos polidos. Está no museu.

Desengrossador. Calhau tirante a circular, com superficie polida e abatimentos parciaes resultantes do trabalho. Eixo maior horisontal $0^m,082$, e altura $0^m,051$. Está no museu.

Desengrossador. Fragmento de calhâu circular de foyaïte, cortado por dois planos parallelos. Eixo maior do fragmento $0^m,111$ e altura $0^m,064$. Está depositado no museu,

Arneiros.—Calhau achatado com duas superficies planas e parallelas, mostrando signaes de uso. Parece ter sido utilisado para desengrossar outras pedras. Eixo maior $0^m,087$, menor $0^m,061$, altura $0^m,061$. Vae figurado na estampa x com o n.º 1. Está no museu.

Desengrossadores. No museu depositei mais oito calhaus, todos com signaes de trabalho, cuja descripção seria fastidiosa e por isso a omitto. São de diversas rochas e de varias configurações. A carta chorographica não designa este sitio nem o da Cerca Nova, por estarem talvez muito proximos da Mexilhoeira, e serem julgados como adjacentes á aldeia.

Branquinho.—É um sitio muito proximo dos dois antecedentes e da Mexilhoeira, tambem não indicado na carta chorographica official. Tem manifestado muitos instrumentos prehistoricos. No museu depositei os que me foram offerecidos pelo rev.do padre Gloria, e são os seguintes:

Machado polido, cujo gume foi formado por duas facetas convergentes, estando porém abatido do trabalho. Tem uma das facetas lascadas, e a extremidade inferior. Mede $0^m,082$ de comprimento, $0^m,045$, e $0^m,031$ nas suas espessuras.

Percutor, que parece ter sido um machado, tendo porém o gume abatido e picado, assim como a extremidade inferior, em que ha as mesmas impressões resultantes dos choques de percussão.

Percutores. São tres calhaus espheroidaes com impressões resultantes da percussão.

DETRÁS DAS VINHAS — É sitio não marcado na carta chorographica, distante para sueste da Mexilhoeira mais de 2 kilometros. Abundam n'aquelles terrenos varios instrumentos de pedra, predominando os percutores e desengrossadores. No museu depositei sete d'esses instrumentos, porém já tenho muitos mais na minha nova collecção, offerecidos todos pelo rev.do Nunes da Gloria.

GASGA. — Este sitio acha-se um tanto a sueste e proximamente distante 1 kilometro da Mexilhoeira, e não longe do flanco direito da ribeira do Farello. Não está representado no museu, mas nas minhas novas collecções, onde ha alguns instrumentos de pedras devido, ao offerecimento do rev.do padre Nunes da Gloria.

CRUZINHA E LAMEIRA. — São logares, se bem me recordo, apenas separados por uma estreita azinhaga, situados ao sul da Mexilhoeira em distancia de algumas centenas de metros. Apparecem por alli alguns instrumentos de pedra, taes como machados, percutores e brunidores, porventura pertencentes a um monumento destruido, como aquelle que verifiquei no proximo Monte da Rocha a poucos passos, situado sobre o flanco esquerdo das aguas de Alvor. Eis-aqui os que me foram offerecidos pelo rev.do prior Nunes da Gloria:

Machado pequeno e bem preparado, cujo gume, agora abatido pelo trabalho, foi produzido por duas largas facetas convergentes. Mede $0^m,081$ de comprimento, $0^m,042$ de largura e $0^m,030$ de espessura. Achado na Cruzinha. Está depositado no museu com os que se seguem.

Percutor de diorite, de fórma elliptica, mostrando impressões de percussão em todo o bordo dos seus dois planos parallelos.

Tem de comprimento 0^{m},130, de largura 0^{m},048 e de espessura 0^{m},042. Achado na Cruzinha.

Enxó de figura plana com dois lados perpendiculares formando angulos rectos com as duas faces largas, que decrescem para as extremidades, sendo o córte produzido por uma faceta unica á feição de formão. Mede 0^{m},071 de comprimemto, 0^{m},020 de largura e 0^{m},014 de espessura. Achado na Lameira.

Brunidor de fórma elliptica na secção transversal, tendo uma grande falha n'uma das suas superficies convexas. Mede no eixo maior 0^{m},079, no menor 0^{m},070 e de altura central 0^{m},039. Achado na Lameira. Está no museu.

Percutor de quartzo, de fórma ellipsoidal com signaes de trabalho, achado na Lameira. Eixo maior 0^{m},098, menor 0^{m},084, e altura 0^{m},045. Está no museu.

Brunidor todo alisado, formado por quatro planos quasi parallelos, dois a dois, rematados em extremidades convexas e mui polidas pelo trabalho. Pertence ao sr. Judice dos Santos, mas está modelado em gesso no museu. Mede no eixo maior 0^{m},100 e no menor 0^{m},058.

Rocha.—Já ficou indicado o Monte da Rocha com os restos de um monumento destruido que alli descobri, contendo ainda alguns artefactos de silex e fragmentos de placa de schisto com gravuras. Foi mesmo n'aquelle sitio que foram achados os seguintes instrumentos de pedra que me foram offerecidos pelo rev.^{do} Gloria.

Machado com desengrossamento decrescente para as extremidades, tendo o gume um tanto abatido. Mede 0^{m},105 de comprimento, 0^{m},045 de largura e 0^{m},032 de espessura. Está depositado no museu.

Percutor todo polido de fórma elliptica, com dispersos signaes de percussão. Eixo maior 0^{m},182 e os dois menores 0^{m},98 e 0^{m},88.

Brunidor. Calhau de fórma ellipsoidal, cortado nas extremidades por dois planos parallelos, com signaes de trabalho. Mede

no eixo maior $0^m,093$ e nos dois transversalmente perpendiculares $0^m,093$ e $0^m,079$. Todos estes instrumentos do Monte da Rocha estão depositados no museu.

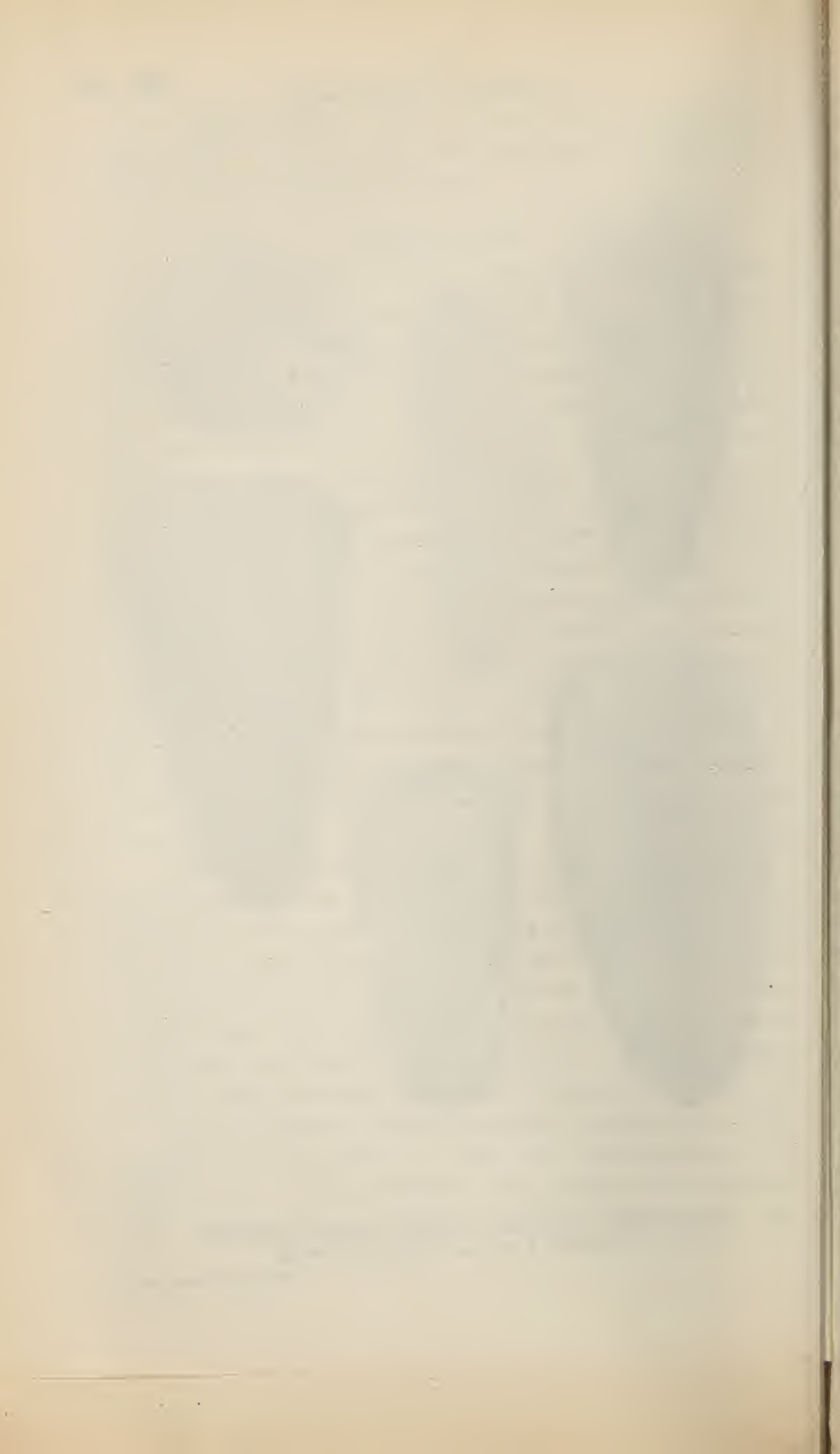
Freguezia de Alvor

A mui famosa aldeia de Alvor, anteriormente villa de grande nomeada e porventura, como referem as tradições, parcialmente séde da cidade de Annibal, que Pomponio Mela, Fr. Henrique Flores, Fr. Vicente Salgado e outros escriptores denominam *Portus Annibalis,* abunda em antiguidades prehistoricas e historicas, que bem mereciam um estudo especial. Os grandes estabelecimentos de salga de peixe, que os romanos já acharam na peninsula, e que por mim foram em muitos logares da costa do sul verificados desde o formoso valle do Burgáo até á extensa região balsense, occupando uma parte do flanco esquerdo do rio de Tavira junto ao sitio das Antas, apparecem tambem amplamente representados na limpida praia do celebre castello de Alvor, que D. Sancho I tomou aos mouros em 1198 e da florescente villa em que D. João II expirou a 25 de outubro de 1495, porém já muito destruidos os seus solidos tanques, não obstante ter ainda achado alguns inteiros e cheios de residuos de peixe, como se podem verificar no museu, tendo-se á vista a planta dos que explorei.

E não ha que duvidar de que os romanos já acharam grandes cidades e nobres edificios n'esta zona meridional do reino, porque em varias construcções romanas achei eu material bem faceado, e já servido em obras anteriores, incluindo fragmentos de fustes de columnas de marmore, como se podem observar no museu, assim como alguns cimentos, bem diversos d'aquelles que são typicos nas construcções hydraulicas dos tempos romanos, louças e muitos artefactos de origem pre-romana.

De todos esses descobrimentos tratarei eu porém nos subsequentes livros d'esta obra, se a vida para tanto me chegar, e o paiz não tiver de ser administrado por governos mal intencionados e nocivos, como se podem considerar todos aquelles que

1 e 2 — Alvor 3 — Villa Velha. 4 — Lapas 5 — Grajão 6 — Val da Freira
1, 2, 4, 5 e 6 (Collecção de E. da Veiga). 3 (Collecção do Estado.)

Lithographia. Rua do Moinho de Vento - 60

não protegem as sciencias, as lettras e as artes primeiro que tudo, e no mais elevado grau. N'este livro cabe-me sómente fallar do que possa caracterisar o periodo neolithico no Algarve; periodo que os poderes publicos desde longa data têem pretendido manter n'esta provincia, faltando-lhe com os melhoramentos vitaes de que ainda está carecendo.

Indicarei pois os instrumentos de pedra que consegui obter em Alvor e n'outros logares proximos:

Machado de fina diorite negra, achatado, polido, mas com o gume abatido, formado por duas facetas convergentes, e rematado inferiormente em extremidade larga, parcialmente lascada pela acção do trabalho. Mede $0^m,086$ de comprimento, $0^m,052$, $0^m,021$ de espessura, e $0^m,019$ de largura na extremidade inferior. Foi-me offerecido em Alvor pelo sr. Limpo de Lacerda. Está depositado no museu.

Machado polido, muito perfeito, com duas facetas convergentes formando-lhe um córte arqueado, e terminado inferiormente em ponta estreita. Tem de comprimento $0^m,120$, de largura $0^m,050$ e de espessura $0^m,041$. Está depositado no museu. Foi-me offerecido pelo rev.[do] prior de Alvor.

Enxó de pequenas dimensões, com dois planos parallelos, formando angulos rectos com os lados e sendo-lhe o gume determinado por uma estreita faceta mui lisa, adherente a uma face um tanto escabrosa. Mostra ligeiras falhas no córte. Remata em ponta estreita, diagonalmente fracturada. Mede $0^m,082$ de comprimento, $0^m,033$ de largura e $0^m,009$ de espessura. Foi-me offerecida em Alvor pelo sr. José Lourenço. Está depositada no museu e vae figurada com o n.º 1 na estampa XI

Amuleto de pedra schistosa (?) tirante a verdoenga, de tão rija tenacidade, que risca o vidro sem se deixar riscar pelo ponteiro de aço. Tem a fórma proximamente elliptica e foi totalmente preparado em pedra de grés molhada, com uma face plana nos dois terços superiores e a outra posterior imperfeitamente convexa, aguçando um tanto para a extremidade inferior e adelgaçando para a superior, onde ha um orificio largo com signal de

attrito, produzido pelo cordão em que andou enfiado e suspenso. Mede $0^m,081$ de comprimento, $0^m,026$ na maxima largura, na extremidade inferior $0^m,012$ de espessura e junto ao orificio $0^m,003$.

As *virtudes* d'este exquisito amuleto ficaram sendo mysteriosas para a posteridade. Feliz pescoço, que tão milagrosa prenda poz a salvo de ruins invejas! Perdeu, porém, certamente, grande parte da sua virtude este amuleto, não punindo todos os malevolos, que tão avaro damno hão causado ao museu, que ainda espera por melhores dias de brilhante *alvor*. A photographia reduziu-lhe as dimensões e o desenhador abateu-lhe o bico que tem sobre o orificio, que o fabricante d'esta reliquia muito intencionalmente lhe deixou, talvez por ser o *bico* uma das suas mais significativas symbologias. Appareceu no interior da povoação e me foi offerecido pelo rev.do prior da freguezia juntamente com um machado que fica descripto. Vae figurado com o n.º 2 na estampa XI.

Brunidor (?) É muito duvidoso este supposto brunidor de que vou dar noticia, mas a que se ligou alguma importancia, por ter apparecido em excavação funda com a *enxó*, já descripta, que recebi por obsequioso offerecimento do sr. José Lourenço, residente em Alvor. É uma pedra rectangular de schisto negro com duas faces largas e parallelas, perpendiculares a outras duas mais estreitas, tambem parallelas, tendo os topos cortados em angulos rectos. Póde ter servido de polir outras pedras ou quaesquer artefactos de osso; mas ao mesmo tempo tem tal feição de pedra de afiar navalhas de barbear, que só em attenção á boa companhia em que foi achada é que lhe dei ingresso no museu, na qualidade de *hospeda* sem aspirações exageradas. Mede $0^m,065$ de comprimento, $0^m,029$ de largura e $0^m,012$ de espessura. Offereceu-m'a o sr. José Lourenço. Ficam prevenidos os sabios que a observarem no museu.

Nas excavações que fiz em terreno publico junto á praia achei as duas pedras que vou indicar, posto que não possa afiançar a sua authenticidade de epocha. Podem ser ou deixar de ser

preparadas em tempos prehistoricos, e por isso, achando-as com trabalho similhante ao de outras que descobri em estações neolithicas, não as abandonei; mas é mister não as tomar muito a serio, porque, a meu ver, não inspiram confiança.

A primeira é uma lamina de schisto, de fórma proximamente circular, com dois planos parallelos, similhante a alguns operculos de urnas, achados em *dolmens*, com 0^{m},061 de diametro e 0^{m},012 de espessura.

A segunda poderia ter servido de brunidor, tendo na sua configuração hemicicular uma superficie polida, assim como um bordo irregularmente convexo. Mede no eixo maior 0^{m},113 no transversal 0^{m},055 e na espessura 0^{m},022. Está com a antecedente no museu, e ambas pertencem ao estado, por terem sido achadas, como disse, em terreno publico.

Villa Velha (Alvor). — O sitio contiguo á aldeia, denominado Villa Velha, abunda em caracteristicos de varias epochas. Fiz alli um córte, achando pouco abaixo da camada superficial muitos pedaços de louça arabe vidrada, de que foram mestres na peninsula os taes mouros, que os nossos chronistas designam quasi sempre com o epitheto de *barbaros;* a uns 0^{m},80 de profundidade já não havia senão louças, vidros e materiaes de construcção de barro cozido, de fabricação genuinamente romana; e a pouco mais de 1 metro appareceram os instrumentos de pedra, que vou indicar, estando quasi todos n'um grupo.

Desengrossador de fórma irregular, proximamente circular, com duas superficies quasi planas, e mui poroso, parecendo ser de grés argilloso. Diametro maior 0^{m},083, menor 0^{m},054, espessura 0^{m},045. Pretendi figural-o, mas vae de tal modo desenhado com o n.° 3 na estampa XI, que parece um espheroide!

Desengrossador circular de faces planas e parallelas. Diametro 0^{m},045 e espessura 0^{m},025.

Brunidor proximamente circular com indicios de trabalho. Diametros 0^{m},094 e 0^{m},085 e espessura 0^{m},040.

Percutor de fórma elliptica com impressões de percussão nas

extremidades do eixo maior. Mede de comprimento 0^{m},100, de largura 0^{m},075 e de espessura 0^{m},061.

Pilões de moagem (?). São tres meios espheroides de calcareo, visivelmente trabalhados, que parece terem servido em trabalho de moagem, podendo tambem ter sido percutores abandonados. Diametro e altura do maior 0^{m},102 e 0^{m},044, do immediato 0^{m},099 e 0^{m},044, e do menor 0^{m},079 e 0^{m},035.

Todos os ditos instrumentos da Villa Velha estão no museu e pertencem ao estado, por serem achados em terreno publico.

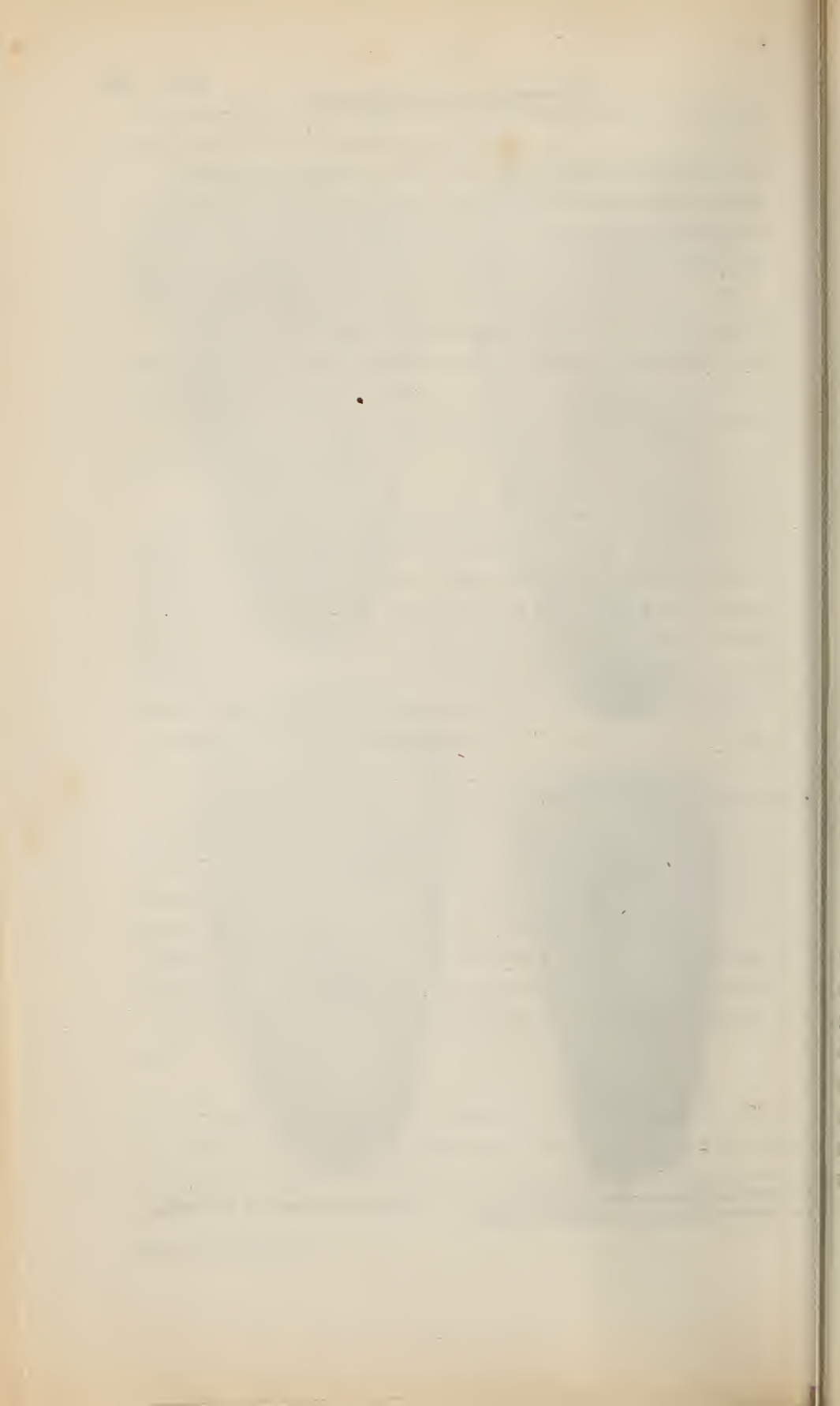
Devo advertir que por lapso vem na carta. «Villa Verde» em vez de «Villa Velha».

Lapas.—É sitio contiguo a Alvor, e por isso não tem designação especial na carta chorographica do reino. N'esse sitio foi achado um machado com o gume um tanto abatido, formado pelo desengrossamento convergente das suas duas faces, estando lascado n'um lado junto ao córte e na extremidade inferior. Mede 0^{m},100 de comprimento, 0^{m},045 de largura e 0^{m},040 de espessura. Offereceu-m'o em Alvor o sr. Limpo de Lacerda. Está depositado no museu. Estampa xi, n.º 4.

Grajáo.—O Alto do Grajáo, a sueste e pouco distante da povoação de Alvor, não está indicado na carta chorographica do reino. Foi alli que appareceu um machado de quartzo ferruginoso (?), com o gume abatido, tendo sido formado pelo desengrossamento convergente das duas faces, e terminado por uma extremidade inferior arredondada. Mede 0^{m},093 de comprimento 0^{m},050 de largura e 0^{m},035 de espessura. Comprei-o em Alvor, e está depositado no museu. Vae figurado na estampa xi com o n.º 5.

Valle da Freira.—Está situado a pouca distancia de Alvor e de Montes de Alvor. Appareceu alli o machado que figuro na estampa xi com o n.º 6. É todo desengrossado pelo attrito, com

1 — Queimada (Montes de Alvor) 2 — Val de França 3 — Val de Lagares (Collecção de E. da Veiga.)
4 — Portimão (Collecção do Sr. Judice dos Santos.)

Lithographia. Rua do Moinho de Vento-60

duas largas facetas decrescentes até o gume, já um tanto abatido, e termina em extremidade estreita parcialmente obliterada. Mede $0^m,073$ de comprimento, $0^m,034$ de largura e $0^m,027$ de espessura. Vae figurado com o n.º 6 na estampa XI. Comprei-o em Alvor. Está no museu.

MONTE DE CIMA.—Fica perto de Montes de Alvor. Consta terem-se achado alli alguns machados de pedra, mas não foi possivel obterem-se. Soube que uma mulher, que trabalhou nas explorações de Alcalá, tinha um; mas declarou não o querer vender emquanto não tivesse outro. Em Alvor indicou-me o sr. Limpo de Lacerda outra mulher velha, que por muito favor me mandou mostrar um perfeito machado que tinha; mas de modo algum o quiz vender.

MONTES DE ALVOR.—No sitio denominado a Queimada, perto do povoado, se diz terem sido achados muitos machados de pedra. Comprei um d'esses machados em Montes de Alvor, que represento na estampa XII com o n.º 1. É todo desengrossado até o córte, que mui visivelmente foi abatido pelo trabalho, perdendo a um lado uma lasca. Na extremidade inferior tambem está lascado nos dois lados. Mede $0^m,112$ de comprimento, $0^m,050$ de largura maxima e $0^m,032$ de espessura. Está depositado no museu.

Freguezia de Villa Nova de Portimão

Todo o tracto de terra comprehendido entre as aguas de Alvor e as de Portimão, desde as rochas escarpadas e lisos areaes da praia do oceano, correndo para o norte e nordeste por entre as ribeiras de Odiáxere, de Arão, do Farello, do Verde, do Boina, de Odelouca e de Enxerim, foi notavelmente habitado, pelo menos desde os tempos da ultima idade da pedra, que tem por caracteristicos mais typicos a architectura dolmenica, o enterramento dos mortos, a industria da pedra polida, e as primeiras manifestações da arte ceramica na Europa, porque todos esses

caracteristicos abundam n'esse terreno, a curtos espaços, sulcado por limpidos mananciaes de aguas puras e crystallinas, que o fertilisam, que o embellezam, e o fizeram appetecido e cubiçado desde essas eras remotas que nenhuma chronologia póde attingir; pois é alli que mais distinctamente se acha marcada a serie das nacionalidades prehistoricas e historicas que chegaram até os ultimos recessos do Occidente.

Além dos numerosos caracteristicos prehistoricos que já tenho indicado, e me cumpre ainda indicar n'este e no tomo segundo d'esta obra, em toda a parte surge alli o elemento romano, representado por immensas construcções, ora formando grupos compactos e só proprios de grandes centros de população rica e florescente, ora dispersos como para mostrarem qual fôra a grande área da sua occupação.

Se as ruinas romanas e preromanas de Alvor apanham dilatado espaço de terreno, as de Portimão, em que assenta a propria villa desde os tanques de salga dos portimões[1] até o convento de S. Francisco, e quintas contiguas, que assim se reconhecerá com melhor fundamento, que com effeito houve n'aquelle sitio uma cidade, ou pelo menos uma população grandiosa. Não cabe porém n'este livro discussão alguma concernente ás sociedades historicas, por estar esse vasto assumpto já ordenado para ter principio no terceiro livro d'esta obra, como já disse, e por isso continuarei a indicar os sitios da freguezia de Portimão onde obtive caracteristicos neolithicos.

Donalda. — Este nome parece derivado de uma *Dona Alda*, que em tempo antigo houvesse possuido as duas quintas adjacentes ao morgado da Torre, que alli ha com a designação de Donalda, pertencentes aos srs. Manuel José de Serrea Garfias Tavares e Torres, e Ranulfo, em Portimão. Toda a área, tomada por aquellas propriedades, abunda em caracteristicos prehistori-

---

[1] Veja-se a planta d'essa parte do grande estabelecimento de salga, que explorei, na pasta existente no museu

cos e romanos. Fallarei da necropole da Donalda no volume II, situada no monte das Alfarrobeiras, a es-noroeste e distante uns 4 kilometros da Mexilhoeira Grande, onde descobri mais de setenta *cistos,* ou sepulturas de curtas dimensões excavadas na rocha.

Na Donalda do sr. Ranulfo têem apparecido machados de pedra, e nos *cistos,* que tambem alli occupam grande espaço, algumas louças prehistoricas. Obtive duas urnas inteiras, uma que me foi offerecida em Portimão pelo sr. Franco, e outra pelo sr. Ranulfo por intervenção do meu intelligente amigo o sr. Joaquim Negrão, as quaes estão depositadas no museu. Nenhum d'aquelles instrumentos de pedra me foi possivel obter; o que não me impede de indicar a Donalda com o caracteristico neolithico.

S. Roque, Reguengo.—A ermida de S. Roque pertence á grande propriedade do Reguengo, que chega a confinar com o flanco direito da ribeira do Boina. Trabalhadores do campo, que conhecem o Reguengo, affirmam terem por alli apparecido muitas pedras de raio. Não consegui obter alguma d'esse sitio. Entretanto registro e transmitto esta noticia a futuros exploradores.

Valle de França.—A carta chorographica do reino omitte o nome d'este sitio distante a oeste de Portimão uns 2,5 kilometros. Nos cabeços dos montes adjacentes sabe-se que muitas sepulturas quadrangulares têem sido achadas, assim como alguns machados de pedra, actualmente pertencentes á collecção do sr. Judice dos Santos. Citarei os seguintes:

Machado de diorite de grandes dimensões e grande peso, totalmente desengrossado, tendo o gume, já abatido, formado pelo decrescimento convergente das suas faces mais largas, e a extremidade inferior arredondada. Mede $0^{m},270$ de comprimento, $0^{m},080$ de largura e $0^{m},061$ de espessura.

Machado de rocha quartzosa, todo polido, com o gume parcialmente lascado e rematado inferiormente em pontáe streita.

Junto ao córte fórma nos seus lados angulos rectos. Tem 0^{m},095 de comprimento, 0^{m},050 de largura e 0^{m},026 de espessura. Comprei-o no proprio sitio. Está depositado no museu. Vae representado na estampa XII com o n.º 2.

Machado. Grande e perfeito machado de diorite, todo corrido em pedra de amolar, com o gume arqueado, um tanto abatido e ligeiramente lascado. Termina em extremidade estreita. Mede 0^{m},316 de comprimento, 0^{m},069 de largura e 0^{m},060 de espessura. Pertence á collecção do sr. Judice dos Santos.

Machado de grandes dimensões, de diorite mais escura que o antecedente, com o gume completamente abatido em linha quasi recta com inclinação um tanto diagonal. Tem 0^{m},287 de comprimento, 0^{m},058 de largura e 0^{m},053 de espessura. Pertence á collecção do sr. Judice dos Santos.

VALLE DE LAGARES.—Fica este sitio mui perto da villa de Portimão, e deixou de ser marcado na carta, por não ter podido ir determinar aquelle ponto, não ainda indicado em carta alguma de que eu tenha conhecimento. Merece porém ser aqui registrado, porque varios instrumentos de pedra foram alli descobertos ha já bastantes annos. Do Valle de Lagares me foi offerecido pelo sr. Franco, em Portimão, o instrumento seguinte:

Enxó de diorite (?), totalmente desengrossada e afeiçoada em pedra de amolar, com duas faces polidas, uma convexa e decrescente para as duas extremidades e outra quasi horisontal com uma faceta chanfrada em plano obliquo, produzindo gume cortante ligeiramente arqueado. A estas duas faces são perpendiculares dois lados igualmente lisos, formando com ellas angulos rectos junto á faceta, e d'ahi para a extremidade mais estreita alguns angulos só chanfrados. No córte mostra pequenas falhas recentes e no topo inferior mais algumas, talvez provenientes da acção de um percutor. Todo o instrumento está revestido de incrustação avermelhada, que póde attribuir-se á natureza do deposito, se é que não foi pintado, com alguma tinta vermelha, de que me parece divisar uma tenue aggregação, junto ao córte, no

lado opposto á faceta. Mede $0^m,084$ de comprimento, $0^m,042$ na maior largura e $0^m,016$ de espessura. Vae figurado na estampa XII com o n.º 3, mas o photographo preferiu figurar a enxó, escondendo-lhe a faceta do córte! Ha muitos *artistas* assim.

Retirei do museu este instrumento, por não ser preciso para a comprovação da carta. Existe na collecção reservada que n'estes ultimos annos tenho colligido, com o intuito de dar ao museu uma reorganisação geral, como a todos os respeitos, e principalmente por conveniencia scientifica, está exigindo, por isso que as collecções arrecadadas na academia de bellas artes já não podem comprovar a carta sem serem associadas ás mais recentes; o que facilmente se reconhece logo que se entra no museu.

Portimão.—No interior da villa consta, por informação de trabalhadores de obras municipaes e de construcções particulares, haverem apparecido alguns machados de pedra. Tive noticia de ser um d'elles possuido por uma vendedeira da villa, e fui vêl-o, mas não consegui compral-o. Era um morgado de familia, que sempre tinha livrado do ataque dos raios a veneranda mãe da vendedeira. Não havia dinheiro que o pagasse!

Machado de diorite, grande e pesado, formado por quatro planos toscos, com o gume cortante lascado, tendo sido produzido por duas facetas polidas. Na extremidade inferior mede $0^m,040$ de largura e $0^m,024$ de espessura. Tem $0^m,180$ de comprimento, $0^m,069$ de largura maxima e $0^m,045$ na maior espessura. Pertence á collecção do sr. Judice dos Santos.

Machado de diorite com desengrossamento convergente até o gume cortante, onde manifesta alguns estragos. N'uma das faces largas tem uma cavidade de fórma elliptica intencionalmente preparada, talvez, para a fixação do dedo pollegar, medindo no eixo maior $0^m,048$ e no menor $0^m,040$. Termina inferiormente em ponta estreita, um tanto lascada. Mede $0^m,194$ de comprimento, $0^m,066$ de largura e $0^m,039$ de espessura. Pertence á collecção do sr. Judice dos Santos.

Machado com quatro lados, dois a dois parallelos entre si, de trabalho tosco e gume parcialmente abatido, formado por duas facetas convergentes. Na extremidade inferior está lascado em dois lados. Mede 0^m,172 de comprimento, 0^m,053 de largura e 0^m.026 de espessura. Collecção do sr. Judice dos Santos.

Machado todo trabalhado, mas só parcialmente polido, tão espesso como largo, com o gume em curva um tanto levantada no centro, formado por duas facetas decrescentes e polidas, e rematado em extremidade estreita. Tem 0^m,111 de comprimento, 0^m,043 de largura e 0^m,043 de espessura. Collecção do sr. Judice dos Sautos.

Machado polido com o gume parcialmente lascado e abatido, formado por facetas decrescentes, terminando em extremidade arredondada. Mede 0^m,097 de comprimento, 0^m,049 de largura e 0^m,036 de espessura. Pertence ao sr. Judice dos Santos. Este machado vae configurado na estampa XII com o n.° 4.

Concelho de Silves

Freguezia da Sé

SERRA DE ARGE. — Corre esta serra entre as duas famosas ribeiras do Boina e de Odelouca, cujas serpenteadas e caudalosas correntes cortam uma assaz extensa região orographica das mais accidentadas do Algarve até o flanco direito do rio de Portimão, onde cada uma abriu tão larga foz, como não ha vêl-a em muitos rios. Dizem homens d'aquellas serranas paragens, que em muitos logares se têem visto sepulturas rodeadas de grandes pedras, bem como, sem mesmo se procurarem, se acham á flor da terra as dos raios alli caídos, que não poucas vezes hão despedaçado os proprios rochedos, mas que toda a gente que as encontra as leva para casa por cautela contra os que possam caír.

Na grande quinta de Arge fiz eu um reconhecimento, mas só achei construcções rusticas e sepulturas de epocha romana. Entretanto, os informadores affirmam apparecerem por alli machados de pedra, embora lhes chamem pedras de raio, e portanto

convem que a serra de Arge fique marcada como séde de habitação neolithica e como tal recommendada a futuros exploradores.

Ilheu do Rosario. — Já o invoquei com saudosa recordação, já o registrei n'este livro, e ainda mais uma vez, aqui perto do fim, onde só tenho cabimento para isoladas affirmações locaes, o Ilheu do Rosario vem requerer novo logar, como para mostrar, com as diversas reliquias de que ficou depositario, que não só agora, mas sempre, tem sido o enlevo de todos os tempos. Alli foram parar os homens que na ultima idade da pedra procuravam as margens das ribeiras, dos rios e dos lagos, e com preferencia as mais avizinhadas de grutas e cavernas que podessem dar-lhes guarida, pois que não podiam deixar abandonado aquelle privilegiado asylo, onde havia tranquillo repouso, sem receio de inimigos nem de feras.

O Ilheu do Rosario é um tracto de terra separado do bello serro da Atalaia por estreito canal, que liga as aguas do rio de Silves com as da ribeira de Odelouca.

A communicação com o serro poderia ter sido feita á similhança das pontes levadiças, que abriam passagem entre as mais antigas palafittas e as margens dos lagos, e sem necessidade de estacaria, por isso que n'aquelles tempos a acção erosiva das aguas não teria ainda alargado tanto a sua corrente entre o serro e o ilheu. Os troncos e as pernadas das arvores para a construcção das choças de habitação teriam facil passagem. Recolhida porém a ponte, ou retirada por meio de sirga para um flanco do ilheu, logar de mais segura pousada não poderiam achar os que não preferissem recolher-se ás muitas cavernas, que nas margens d'aquelle rio e ribeiras me ficaram por explorar.

Não foram muitos, porém, os vestigios que alli descobri da ultima idade da pedra; mas não ha que admirar a sua escassez, tendo-se em vista os de outras epochas posteriores como attestando a succcessão de varias nacionalidades que certamente os teriam destruido.

A devoção christã levantou no mais alto plano do ilheu um monumento de alvenaria de base quadrada, formado de quatro muros angulares ligados entre si por outros tantos arcos, sendo superiormente fechado em cupula abatida, e tendo no centro do pavimento um pedestal em que foi collocada uma imagem de pedra com a invocação de Nossa Senhora do Rosario, imagem que passou para igreja de Ferragudo, onde ainda está, desde que o tempo estragou aquelle pequeno templo, de que ainda estão de pé alguns muros.

Foi portanto a virgem do Rosario que ao ilheu transmittiu o nome que ficou tendo e o fez participante da devoção com que os navegantes do rio e da ribeira de Odelouca descobriam a cabeça ao passarem em frente da imagem, como ainda fazem os transeuntes da estrada de Silves para S. Bartholomeu de Messines, quando passam em frente da monumental Cruz de Portugal.

As excavações deram o seguinte resultado:

Nos primeiros 0^m,040 de profundidade appareceram misturados na terra varios fragmentos de louças arabes vidradas e logo abaixo muitos mais de louças romanas, entre os quaes surgiram os de uns vasos de fina argilla vermelha, pintados de preto interna e externamente, com lustrosa brunidura, assim como os de outros não menos finos pintados de amarello com veios vermelhos nos dois lados, tambem muito lustrosos e com alguns relevos no bordo, assentando sobre o pavimento de um edificio, cuja planta levantei, onde tambem havia muitos pedaços de finos frascos e taças de vidro, uma conta de vidro verde e outra de coral vermelho, escorias de ferro, tres fundos de amphoras com ensaios de fundição de minerio, pedaços de artefactos de cobre e bronze, chapas de chumbo, anzoes de cobre, e um fragmento de columnello de calcareo rudemente cinzelado em espiral, mostrando ser trabalho de data anterior.

Abaixo da cota do pavimento e já em profundidade de 0^m,080 achei tijolos grossos de mui imperfeita fabricação, pedaços de grandes e espessas vasilhas de um barro avermelhado e terroso com mescla de areia quartzosa, mostrando terem sido feitos á

mão, e descendo o córte a pouco mais de 1 metro, começou a ser frequente o apparecimento de instrumentos de pedra.

Devo porém advertir, que o edificio de que levantei a planta não parece romano, em vista das suas argamassas e do material com que se fez; mas apenas aproveitado e recomposto talvez na epocha romana para a preparação dos trabalhos de fundição, caracterisados por escoriaes e cadinhos, se é que os romanos já alli não acharam instaurada a industria metallurgica, como mui provavelmente achariam uns outros insulanos muito mais antigos se não descendentes, successores dos que faziam uso dos instrumentos de pedra, que vou indicar.

Machado de schisto negro muito perfeito, inteiramente polido, tendo o córte formado pelo desengrossamento convergente das suas duas faces com os bordos lateraes arredondados.

Escopro de schisto negro mui bem trabalhado com córte estreito, produzido por facetas decrescentes.

Foram estes dois instrumentos achados em cova funda, sendo-me ha muitos annos offerecidos pelo meu já fallecido amigo e consciente informador Francisco Xavier de Paiva, quando ao mesmo tempo me remetteu louças alli achadas, a planta e o perfil do isolado alpendre da Senhora do Rosario, cabendo-me a mim o achado de um perfeito polidor estreito e biconvexo da mesma rocha com os instrumentos seguintes, pertencentes ao estado, por terem sido descobertos em terreno publico.

Percutor. Calhau ellipsoidal com duas faces convexas e oppostas, rodeadas por um bordo abatido pela acção da percussão e terminando em arco nas extremidades do eixo maior, n'uma das quaes está falhado. Nos seus dois eixos mede $0^m,200$ e $0^m,070$ e na maxima espessura $0^m,031$.

Percutor de fórma tirante a pyramidal, cortado por uma secção obliqua na extremidade larga e rematado em ponta abatida. Tem $0^m,160$ de altura e $0^m,069$ na maxima largura.

Percutor de grés, quasi circular e achatado, com depressões nos dois planos e picado pela percussão em todo o bordo convexo circumdante. Diametro maior $0^m,089$, altura entre os planos $0^m,033$.

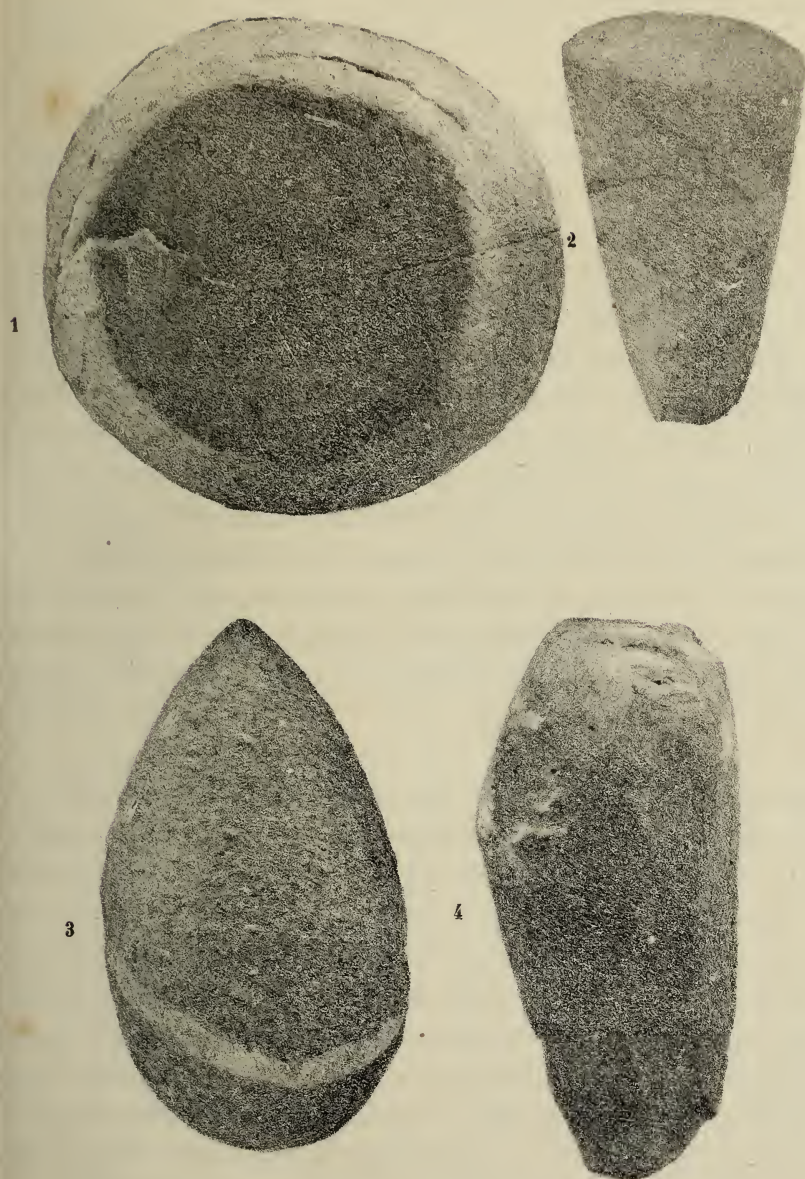
Brunidor. Espheroide de calcareo rijo, cortado por duas secções parallelas e polidas, parecendo com ellas ter brunido outros artefactos. É circumdado de uma faxa convexa totalmente trabalhada. Mede no maior diametro 0^{m},090 e de altura entre os planos polidos 0^{m},046. Vae figurado na estampa XIII com o n.º 1, mas de tal arte desenhado, que antes parece uma tigela deixando ver o fundo!

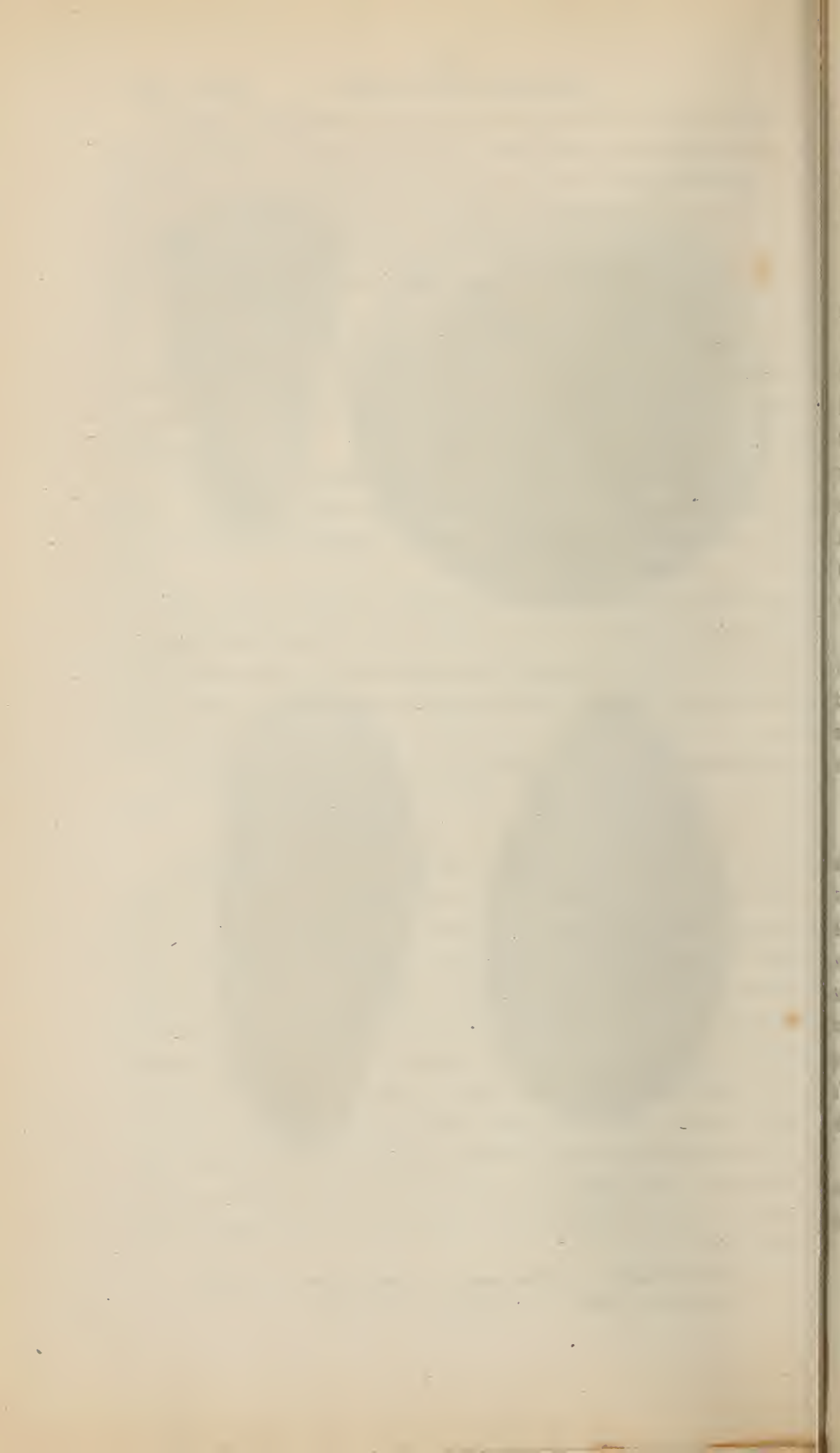
Brunidor. Este instrumento é similhante na fórma ao antecedente, mas perdeu quasi metade por uma fractura que abrangeu os dois planos polidos. Mede 0^{m},77 de diametro e 0^{m},059 de altura.

Brunidor. Instrumento um tanto similhante aos dois antecedentes, estando porém simplesmente esboçado para o trabalho. Tem 0^{m},06 de diametro e 0^{m},037 de altura entre os dois planos.

Desengrossador. É um polygono de grés de fórma espheroidal, que ficou dividido irregularmente em seis planos convexos, por ter exercido acção de attrito n'outras pedras, mostrando porém alguns dos ditos planos ligeiramente picados. O seu maior diametro mede 0^{m},076.

Estão no museu os seis antecedentes instrumentos de trabalho.

Serro da Atalaia.—O serro da Atalaia, como disse, está dividido do ilhéu do Rosario por um canal que dá passagem a uma lancha, sendo banhada a sua raiz no flanco occidental pela ribeira de Odelouca e no oriental pelo rio de Silves. Tem um espaçoso planalto com a altura de 86 metros e desce até o Valle da Lama, por onde corre a estrada entre Silves e Portimão. E pois áquem e além d'este valle, e por todo o flanco esquerdo da ribeira de Odelouca, que consta haver algumas cavernas e se affirma terem apparecido muitos instrumentos de pedra. Com referencia ao descobrimento de cavernas, não estava auctorisado a fazer estudo especial, e não havendo informação de monumento algum com vestigios apparentes n'aquella região, não me

Lithographia. Rua do Moinho de Vento-60.

1 — Ilhéo do Rosario. 2 — Monte Branco. 3 — Monte de Roma. 4 — Córtes
(1 Collecção do Estado. — 2 a 4 Collecção de E. da Veiga).

era igualmente licito encaminhar para alli o reconhecimento de que estava incumbido. Registro todavia estas noticias, porventura mui proveitosas a quem de futuro houver de transitar por aquelles sitios em busca de antiguidades.

Monte da Pedra Branca.—Este monte não era designado na carta chorographica publicada pelo academico Silva Lopes em 1842, e foi marcado por approximação na *carta prehistorica* um tanto a noroeste e distante uns 4 kilometros de Silves A sua verdadeira situação apparecerá certamente determinada quando tiver publicidade a carta chorographica official. Tomou este monte a denominação *da Pedra Branca* em razão de uma pyramide de calcareo branco, que n'elle ainda vi erguida em 1878, a qual será figurada e descripta no tomo seguinte. Dizem terem sido achados por alli muitos machados de pedra. Eu apenas consegui comprar um, que é o que em seguida descrevo:

Machado polido, com o gume cortante formado por duas curtas facetas, mas um tanto obliterado pelo trabalho, e estreitando para a extremidade inferior. Mede $0^{m},113$ de comprimento, $0^{m},086$ de largura e $0^{m},033$ de espessura. Está depositado no museu.

Monte de Roma.—Este monte não estava marcado em carta alguma e ficou um tanto deslocado na carta prehistorica, por haver escapado rectificar-se nas provas; pois está quasi ao norte do castello de Silves, talvez não a menos de 4 kilometros. No segundo volume serão descriptas as suas antiguidades e representados os monumentos de que ainda restam vestigios. Entretanto, indicarei aqui dois instrumentos de pedra que d'alli obtive por offerecimento do sr. João de Mascarenhas Netto, achados n'uma propriedade sua, contigua ao Monte de Roma, e um que alli mesmo comprei a um trabalhador.

Duplo gral. Instrumento de calcareo oolithico, da fórma de esphera abatida por duas depressões oppostas, mostrando em todo o bôjo convexo muitos signaes resultantes da percussão,

comquanto possam considerar-se como apropriados ao trabalho regular e perfeito do seu acabamento. As cavidades descem até 0m,004, e são tão iguaes e aperfeiçoadas, que não parecem ter sido abertas para firmeza dos dedos, mas antes para servirem de graes para a moagem de alguma tinta destinada ás tatuagens. Opto, pois, por este conceito, tanto mais divisando ainda, com o auxilio da lente, uns restos de tinta rubra adherentes á porosidade propria d'este calcareo excessivamente granuloso. Mede 0m,067 de diametro e 0m,033 no eixo que passa pelo centro das cavidades.

Percutor. Metade de um espheroide picado pelo exercicio da percussão. Diametro maior 0m,064 e altura 0m,040. Está depositado no museu.

Picão de diorite, diagonalmente infiltrado por uma crystallisação de quartzo, de fórma amygdaloide, rematado em ponta aguda n'uma extremidade. Mede o eixo maior 0m,083, a largura 0m,046 e a espessura 0m,032. Este foi o que comprei a um trabalhador e os dois antecedentes são os que me offereceu o cavalheiro Mascarenhas Netto. Vae reduzido pela photographia na estampa XIII com o n.º 3. No segundo volume fallarei das pyramides do Monte de Roma.

Monte Branco.—Ao norte e a pouco mais de 1 kilometro de Silves está situado este monte, onde se diz terem apparecido muitos instrumentos neolithicos. O cavalheiro Gregorio Nunes Mascarenhas Netto offereceu-me em Silves uma enxó de pedra achada no Monte Branco.

Enxó cuneiforme, toda polida, com o gume arqueado e produzido por uma estreita faceta. Mede 0m,090 de comprimento, 0m,050 e 0m,020 de espessura. Vae figurada na estampa XIII com o n.º 2. Está depositada no museu.

Silves.—A cidade de Silves representa a maioria das antiguidades historicas do Algarve, precedidas de mui significativos caracteristicos prehistoricos. Não compete porém a este primeiro

livro occupar-se senão da sua prehistoria; no terceiro e quarto volumes muito ha que dizer ácêrca das antigas grandezes de Silves, cujo nome ainda ninguem sabe d'onde se deriva. Mostrarei então que Silves já era cidade anteriormente ao dominio romano; que logo no começo do imperio bateu moeda sua, usando porém da symbologia lusitanica, que bem deixava patente as suas remotas origens ethnicas propriamente peninsulares; mostrarei que durante o imperio romano esteve decorada de nobres edificios; e que durante o dominio mahometano foi a soberba capital da provincia ou principado de Al-faghar e fallarei dos seus monumentos architectonicos e epigraphicos, da sua elevada civilisação, da sua litteratura e dos grandes homens que n'esse tempo viveram e transmittiram sua memoria á posteridade; fallarei emfim das duas conquistas christãs, da sua magestosa cathedral, como foi no fim do seculo XIII, dos desastres por que passou, das recomposições que teve, do que ainda conserva da fundação primitiva, dos seus famosos monumentos sepulchraes, das suas tradições, das suas lendas.

Agora compete-me apenas apurar o que seja simplesmente prehistorico.

No interior da cidade sómente fiz ligeiras excavações na cidadella da celebre Chelb mahometana e levantei a planta das suas tres famosas cisternas de construcção capituladamente romana. Sem ír mais longe achei logo o elemento prehistorico, caracterisado por instrumentos de pedra e pelos enormes covões que a tradição aponta como tendo sido celleiros mouriscos. Ao descer do castello e em toda a área da cidade têem sido achados esses subterraneos, que em meu entender não foram primitivamente celleiros, mas sombrias habitações que suppriam a gruta, a caverna, e a palafitta nos tempos da ultima idade da pedra a que pertencem os famosos instrumentos por vezes achados em Silves e que o sr. Judice dos Santos durante muitos annos foi colligindo; pois se não tivessem sido os seus cuidados de verdadeiro amador de antiguidades, tudo se teria perdido, e por isso muito folgo de poder aqui deixar em lembrança o nome d'esse

cavalheiro, meu conterraneo, que pelas antiguidades do Algarve tem sempre tido a maior dedicação.

Quando o governo me incumbiu da fundação do museu archeologico do Algarve, para que servisse de comprovação directa da carta archeologica e ficasse aberto ao publico, o sr. Joaquim José Judice dos Santos acudiu logo mui gostosamente ao meu convite, vindo depositar no museu as suas numerosas collecções, com as quaes preenchi muitas lacunas que na ordem geographica ficaria havendo em cada epocha, se não tivera sido aquelle valioso contingente.

Vendo porém o sr. Judice dos Santos que o governo quiz annuir ás malevolas instancias do inspector da academia de bellas artes, a fim de que o museu fosse transferido para as arrecadações d'aquelle edificio, e que d'este modo ficava fechado á concorrencia publica, retirou todo o seu rico peculio archeologico e foi deposital-o na escola polytechnica.

Ficaram apenas no museu alguns modelos em gesso de uma grande parte dos instrumentos retirados, e por elles vou registrar a excellente collecção que o distincto antiquario conseguiu fazer em Silves. Começarei por essa collecção.

Machado de diorite com o gume cortante um tanto gasto, produzido por duas facetas decrescentes, e estreitando para a extremidade inferior em que perdeu uma lasca de fórma quasi circular. Comprimento $0^m,196$, largura $0^m,070$ e espessura $0^m,048$. Na collecção do sr. Judice tem o n.º 6.

Machado parcialmente tosco, de gume assaz perfeito e produzido por duas facetas polidas convergentes. Comprimento $0^m,156$, largura $0^m,057$ e espessura $0^m,035$. É o de n.º 12 da collecção do sr. Judice.

Machado todo polido, muito perfeito, tendo o gume afilado em linha recta, resultante da convergencia de duas facetas igualmente polidas. Na extremidade inferior está cortado em plano diagonal. Comprimento $0^m,109$, largura $0^m,053$ e espessura $0^m,042$. Na collecção do sr. Judice dos Santos tem o n.º 17.

Machado polido com o gume corrido em diagonal no sentido

do eixo transversal, formado por polidas facetas decrescentes. Comprimento 0^{m},115, largura 0^{m},057 e espessura 0^{m},039. Tem o n.º 18 na collecção do sr. Judice.

Machado, que parece ter sido cortado em secções na extremidade estreita para ser encabado, tendo o gume formado por duas facetas decrescentes. Comprimento 0^{m},102, largura 0^{m},063 e espessura 0^{m},040. Na collecção do sr. Judice tem o n.º 25.

Machado polido, com duas largas facetas, formando-lhe um gume quasi rectilineo. Comprimento 0^{m},067, largura 0^{m},039 e espessura 0^{m},030. Na collecção do sr. Judice tem o n.º 41.

Enxó um tanto irregular com o córte produzido por uma só faceta. Comprimento 0^{m},065, largura 0^{m},029 e espessura 0^{m},015. Tem na collecção do sr. Judice o n.º 41^{b}.

Enxó de duas faces planas e parallelas, com o gume produzido por uma faceta estreita e por um desengrossamento convergente na face opposta. Tem os lados dispostos em estreitos planos perpendiculares, formando angulos rectos. Decresce em largura no sentido da extremidade inferior, que lhe falta, parecendo ter sido partida ha pouco tempo. É de schisto amphibolico e da mesma fórma das enxós de Aljezur, da Nora e da Marcella. Comprimento actual 0^{m},145, largura da corda correspondente á curva do córte 0^{m},084 e espessura maxima 0^{m},023, Tem o n.º 13 na collecção do sr. Judice.

Machado tosco de diorite, formado por quatro planos, dispostos em angulos rectos, que decrescem para a extremidade inferior, assaz estreita e irregular, tendo porém mui polidas as facetas do córte. Comprimento 0^{m},135, largura 0^{m},044 e espessura 0^{m},033. Na collecção do sr. Judice tem o n.º 14.

Machado com o gume, lascado e destruido, formado pelo desengrossamento convergente das facetas. Comprimento 0^{m},096, largura 0^{m},047 e espessura 0^{m},037. Tem o n.º 29 na collecção do sr. Judice.

Machado de pequenas dimensões, todo polido, mas com o gume assaz gasto. Comprimento 0^{m},067, largura 0^{m},042 e es-

pessura $0^m,027$. Collecção do sr. Judice. O original está na escola polytechnica e um modelo em gesso no museu.

Machado polido com o gume formado por desengrossamento decrescente. Comprimento $0^m,077$, largura $0^m,037$ e espessura $0^m,018$. Collecção do sr. Judice. O original na escola polytechnica e o modelo em gesso no museu.

Machado de aspecto porphyroide, com o gume parcialmente destruido e a extremidade inferior lascada. Comprimento $0^m,133$, largura $0^m,050$ e espessura $0^m,045$. Collecção do sr. Judice. O original está na escola polytechnica e o modelo em gesso no museu.

Machado mui perfeito com o gume arqueado ligeiramente abatido. Comprimento $0^m,123$, largura $0^m,050$ e espessura $0^m,038$. Collecção do sr. Judice. O original está na escola polytechnica e o modelo em gesso no museu.

Enxó cuneiforme, com o gume formado por uma faceta estreita e por desengrossamento convergente no lado opposto; é polida nas duas faces largas e tosca nos lados. Comprimento $0^m,173$, largura $0^m,073$ e espessura $0^m,023$. Collecção do sr. Judice. O original está na escola polytechnica e o modelo em gesso no museu.

Enxó toda polida, achatada e ligeiramente curva para o lado da faceta que lhe produz o córte. Comprimento $0^m,118$, largura $0^m,050$ e espessura $0^m,015$. Collecção do sr. Judice. O original está na escola polytechnica e no museu o modelo em gesso.

Enxó mui similhante á antecedente. Collecção do sr. Judice O original está na escola polytechmica e no museu o modelo em gesso.

Enxó com o gume assaz perfeito, formado por uma larga faceta, comprimento $0^m,053$, largura $0^m,035$ e espessura $0^m,019$. Collecção do sr. Judice. O original está na escola polytechnica e no museu o modelo em gesso.

Enxó com o gume arqueado, produzido por faceta estreita e terminada em ponta na extremidade inferior. Comprimento $0^m,041$, largura $0^m,015$ e espessura $0^m,009$. Collecção do sr. Ju-

dice. O original está na escola polytechnica e modelado em gesso no museu.

Machado polido, de fórma quasi triangular, com perfeito gume cortante, produzido por desengrossamento decrescente nos dois lados. Comprimento 0m,094, largura 0m,076 e espessura 0m,020. Collecção do sr. Judice. O original está na escola polytechnica e no museu o modelo em gesso.

Machado similhante ao antecedente. Comprimento 0m,053, largura 0m,048 e espessura 0m,013. Collecção do sr. Judice. O original está na escola polytechnica e o modelo em gesso no mus eu.

Machado similhante aos dois antecedentes, com duas facetas determinadas e um pequeno estrago no gume. Comprimento 0m,050, largura 0m,038 e espessura 0m,013. Collecção do sr. Judice. O original está na escola polytechnica e o modelo em gesso no museu.

Machado todo polido, com seu perfeito gume produzido por desengrossamento decrescente nos dois lados, e com uma falha n'um lado da extremidade inferior. Comprimento 0m,110, largura 0m,050 e espessura 0m,024. Collecção do sr. Judice. O original está na escola polytechnica e o modelo em gesso no museu.

Machado com o gume abatido, formado por desengrossamento decrescente nos dois lados, e estando diagonalmente lascado na extremidade inferior. Comprimento 0m,090, largura 0m,040 e espessura 0m,034. Collecção do sr. Judice. O original está na escola polytechnica e no museu o modelo em gesso.

Machado polido, mostrando ter o seu destruido gume sido formado por duas largas facetas. Comprimento 0m,089, largura 0m,051 e espessura 0m,039. Comprei-o a um trabalhador, que affirmou tel-o achado no castello. Está depositado no museu.

Brunidor de schisto negro fino, com duas extensas facetas convergindo até um bordo arredondado pela acção do trabalho. Tem quatro faces quasi iguaes com os angulos abatidos e lustrados. Está fracturado na extremidade inferior. Comprei-o em Silves a um trabalhador, que affirmou tel-o achado no castello. Mede

0^m,185 de comprimento, 0^m,030 na maior espessura e 0^m,027 na menor. Está depositado no museu. Vae figurado na estampa XIV com o n.° 1.

Machado de diorite todo polido, com o gume abatido e formado por duas facetas decrescentes, tendo perdido na largura do córte quasi metade. Na extremidade inferior tem signaes de percussão. Comprimento 0^m,090, largura 0^m,037 e espessura 0^m,033. Comprei-o em Silves ao mesmo trabalhador que me vendeu os dois antecedentes. Está depositado no museu.

Duplo gral de grés vermelho, de fórma circular, com dois planos parallelos e no centro d'elles uma cavidade. Diametro maximo 0^m,080 e altura entre as cavidades oppostas 0^m,036. Foi por mim comprado em Silves ao mesmo vendedor, que declarou tel-o achado no castello. Está depositado no museu.

Calhau com cavidade circular, produzida por eixo que exerceu acção de rotação, parecendo assim ter servido de *buxa de peão* de azenha. Diametro maximo do calhau 0^m,107 e espessura 0^m,053; diametro da cavidade 0^m,050 e profundidade 0^m,018. Collecção do sr. Judice com o n.° 42. Não tem authenticidade de epocha.

Desengrossador, em esboço, de grés vermelho, de fórma circular, toscamente faceado, com duas superficies asperas e parallelas. Diametro maximo 0^m,082 e espessura 0^m,022. Achado nas excavações feitas no castello. Está no museu. Pertence ao estado.

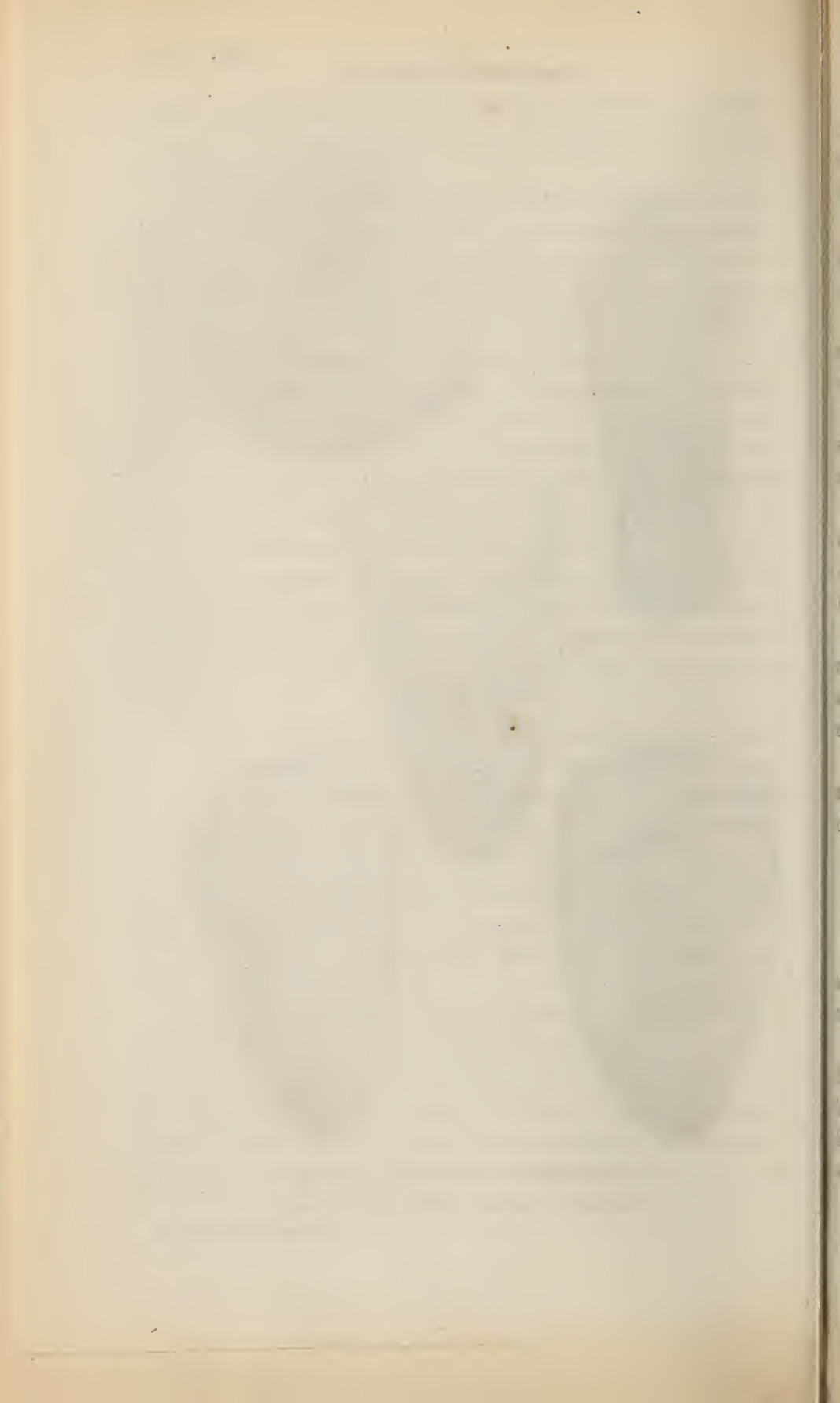
Desengrossador de grés vermelho, de fórma semispheroidal, com uma superficie plana, mas sem indicio de ter trabalhado. Diametro 0^m,080, altura do eixo perpendicular ao plano horisontal 0^m,041. Achado nas excavações. Está no museu. Pertence ao estado.

Desengrossadores de calcareo, similhantes ao antecedente. Diametro do maior e mais tosco 0^m,117, altura do eixo sobre o plano horisontal 0^m,062. Diametro do outro, cuja superficie parece ter exercido acção de attrito, 0^m,091, e eixo sobre o plano cortado 0^m,073. Ambos extrahidos da cisterna dos Cães, no castello. Estão no museu. Pertencem ao estado.

CONCELHO DE SILVES

1 — Castello de Silves. 2 — Monte de Boi 3 — Amorosa

4 — Cumeada 5 — Zambujal (Collecção de E. da Veiga)

Lithographia Rua do Moinho de Vento 60

Brunidores. Dois espheroides, cortados por uma secção horisontal, polidos na superficie convexa. Diametro do primeiro 0^{m},067 e eixo 0^{m},048; do segundo, diametro 0^{m},058 e eixo 0^{m},061. Achados na cisterna dos Cães. Pertencem ao estado.

Brunidor. Espheroide de pedra mui perfeito, mostrando trabalho na sua superficie. Diametro 0^{m},067. Achado na cisterna dos Cães, no castello. Está no museu. Pertence ao estado.

Bolas de calcareo, que parecem ter sido objectos de jogo. Diametro da maior 0^{m},042, e da menor 0^{m},035. Achadas na cisterna dos Cães. Pertencem ao estado.

Operculo. Lamina de schisto quasi circular, parecendo ter sido operculo de urna ceramica. Diametro 0^{m},088. Achado na cisterna dos cães. Pertence ao estado.

Pingente (?). Pedra de schisto com 0^{m},020 na maior largura e decrescendo até 0^{m},008, rematando em figura proximamente circular com 0^{m},018 de diametro, medindo a sua extensão total 0^{m},067. Achado em excavação no castello. Pertence ao estado.

Conta de agatha de fórma ellipsoidal, atravessada no eixo maior por um estreito orificio. Comprimento 0^{m},034. Pertence ao sr. Judice. O original está na escola polytechnica e modelada em gesso no museu. Epocha duvidosa.

Conta de agatha de fórma pyramidal. Eixo maior 0^{m},042 e menor 0^{m},024. Collecção do sr. Judice. Está na escola polytechnica e modelado em gesso no museu. Epocha duvidosa.

Freguezia de S. Bartholomeu de Messines

Cortes.—São frequentes n'esta aldeia e nos seus terrenos adjacentes os instrumentos de pedra. Os possuidores não os querem vender; apenas alli comprei o seguinte:

Polidor de diorite negra com quatro faces irregulares, duas das quaes decrescem e formam um gume, abatido e lascado n'um lado. Comprimento 0^{m},086 e na maior espessura 0^{m},030. Vae figurado na estampa XIII com o n.º 4. Está depositado no museu.

Cumeada.—O logarejo da Cumeada está situado a 10,5 kilometros de Silves e 6 ao sudoeste de S. Bartholomeu de Messines.

No volume ii descreverei os *menhirs* que alli descobri, limitando-me agora aos instrumentos de pedra, que me foram offerecidos pelo lavrador João Rodrigues, achados em propriedade sua, onde muitos mais e em sitios proximos têem apparecido.

Machado polido com duas facetas decrescentes formando o córte. Comprimento $0^{m},082$, largura $0^{m},045$ e espessura $0^{m},034$. Vae figurado na estampa xiv com o n.º 4. Depositei-o no museu.

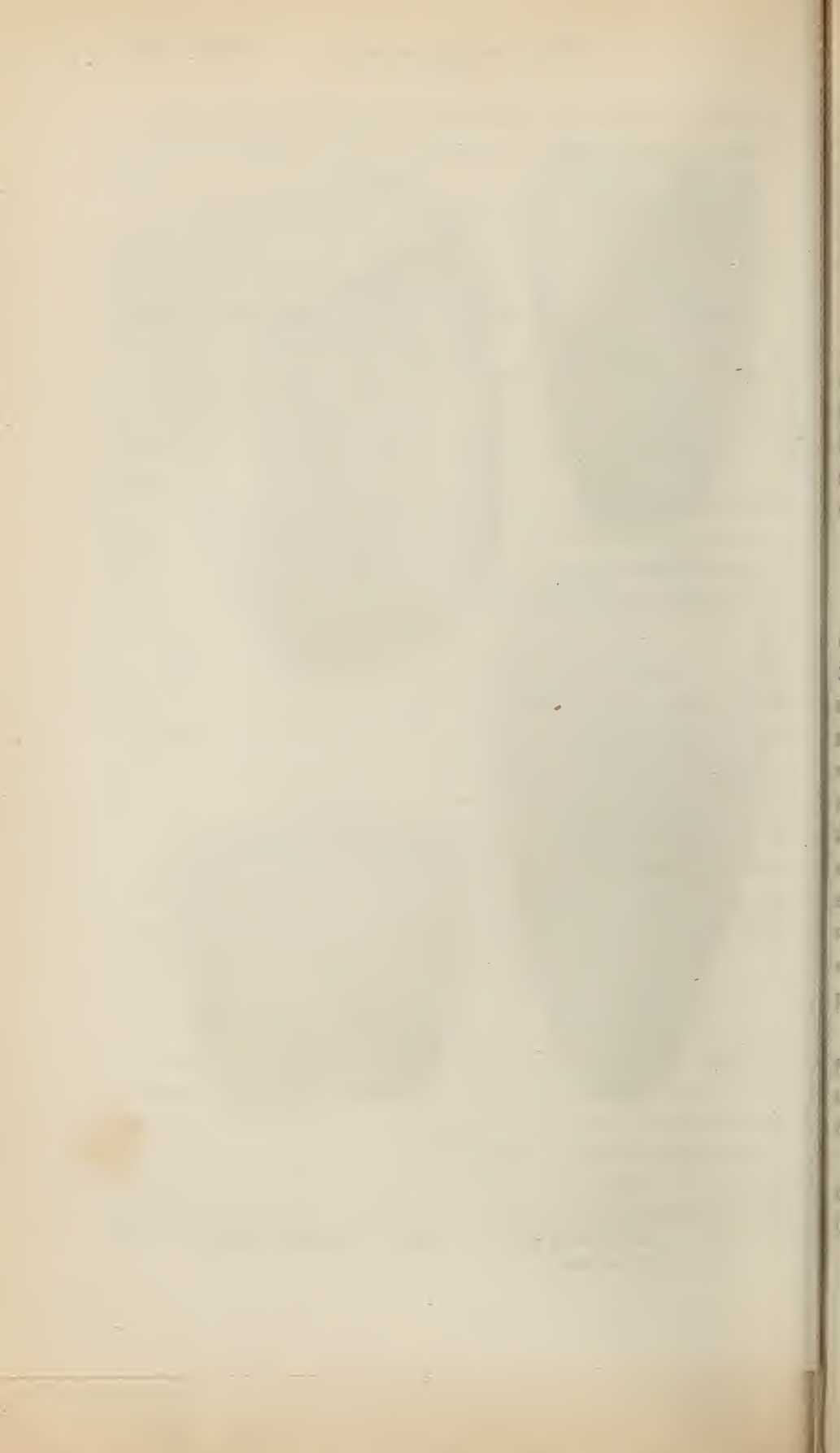
Brunidor de diorite, atravessado por tenues infiltrações de quartzo, de fórma espheroidal, mas cortado por dois planos parallelos, em que ha signaes de trabalho, assim como na faxa circumdante. Diametro $0^{m},081$ e espessura $0^{m},051$. Depositei-o no museu.

Monte de Boi. Logarejo uns 2 kilometros a oes-sudoeste de S. Bartholomeu. Ha noticia de apparecerem alli muitos *cistos*, formados de quatro lages toscas metidas a prumo e de muitos machados de pedra. Comprei no proprio logar o seguinte instrumento:

Brunidor. Calhau proximamente conico, mostrando na extremidade larga dois planos formando entre si angulo obtuso. Tem signaes de trabalho. Altura $0^{m},063$, largura $0^{m},054$ e espessura $0^{m},040$. Vae figurado na estampa xiv com o n.º 2. Está depositado no museu.

Amorosa.—Aldeia de uns cem fogos, situada na rampa de um monte, tendo á curta distancia de 1 kilometro para oeste o grande serro de Monte Roso com minas antigas onde se têem achado instrumentos de trabalho romanos e varias antiguidades. São por alli frequentes os instrumentos de pedra. Comprei no povoado dois machados de pedra, um dos quaes perdi no cami-

Lithographia Rua do Moinho de Vento-60

1 e 2 — S. Bartholomeu de Messines. 3 — Algoz. 4 — Alcantarilha (Collecção do Sr. Judice dos Santos).

nho, e um calhau com umas cavidades. Mostraram-me porém mais alguns machados, mas não os quizeram vender.

Machado de trabalho escabroso, com o gume um tanto gasto, formado por duas facetas polidas. Comprimento 0^{m},078, largura 0^{m},041 espessura, 0^{m},030. Vae figurado na estampa XIV com o n.º 3. Tenho-o no museu.

Gral (?). Pesado calhau de diorite com uma cavidade em cada lado, resultante de um eixo de rotação, tambem de pedra. Diametro maior do calhau 0^{m},142; diametro da cavidade mais funda 0^{m},042 e profundidade da cavidade 0^{m},023; diametro da cavidade menos funda 0^{m},036 e profundidade, 0^{m},016. Parece ter sido *bucha* de um *peão* de azenha. Epocha duvidosa. Está depositado no museu.

S. Bartholomeu de Messines.—Está situada esta grande aldeia a nordeste $^{1}/_{4}$ este distante 15,5 kilometros da cidade de Silves, em plena região triassica, tendo a cavalleiro o famoso Penedo Grande com 246 metros de altura, e no seu amplo circuito muitas montanhas e serras com bons caracteristicos prehistoricos, que não me foi possivel pesquizar, em razão do pouco tempo de que podia dispor. Nos seguintes volumes descreverei algumas antiguidades d'aquelles sitios; entretanto mostrarei aqui os caracteristicos que me levaram a marcar na carta prehistorica esta importante aldeia. Constou-me que algumas pessoas possuiam machados de pedra, mas não consegui obtel-os, por não os quererem vender. Na collecção do sr. Judice dos Santos ha porém os seguintes:

Machado polido com o gume arrazado e falhas antigas. Comprimento 0^{m},080, largura 0^{m},048 e espessura 0^{m},036. Tem o n.º 35 na collecção do sr. Judice, depositada na escola polytechnica. Vae representado na estampa XV com o n.º 1.

Machado todo polido, mui perfeito, com gume horisontal, um tanto abatido, formado por duas largas facetas convergentes. Comprimento 0^{m},111, largura 0^{m},054 e espessura 0^{m},038. Tem

o n.º 22 na collecção do sr. Judice. Vae figurado na estampa XV com o n.º 2.

Machado de diorite muito escura, de trabalho tosco, tendo o seu perfeito gume ligeiramente arqueado produzido por duas largas facetas polidas. Comprimento 0m,110, largura 0m,074 e espessura 0m,033. Tem o n.º 20 na collecção do sr. Judice.

MESSINES.—Fica esta aldeia não longe e um tanto a nordeste de S. Bartholomeu. Alli em informaram, que nos cabeços de alguns montes proximos têem apparecido muitas pedras de raio e tambem sepulturas quadradas, que parecem caixas, umas já vasias e outras ainda cobertas com grandes pedras atravessadas.

Não me foi possivel obter machado algum d'aquelle sitio, e por isso apenas registro estas noticias, para que sirvam de aviso aos exploradores de antiguidades.

ZAMBUJAL.—Este logarejo está mui proximo de Messines: apparecem alli muitos machados de pedra; mas na occasião em que os procurei, só consegui descobrir um que comprei ao lavrador Francisco Soeiro, achado em propriedade sua. É o seguinte:

Machado de diorite todo polido, com o gume produzido em arco por desengrossamento convergente das suas faces. No gume ha ligeiros estragos. Comprimento 0m,085, largura 0m,041 e espessura 0m,030. Vae figurado na estampa XIV com o n.º 5. Depositado no museu.

Freguezia de Algoz

ALGOZ.—É uma das melhores aldeias do Algarve. Está situada em terreno baixo, n'uma cota de 33 metros, mas rodeada de bons terrenos, onde por vezes têem apparecido diversas antiguidades, não minguando entre ellas os instrumentos de pedra, comquanto não me fôsse possivel obter algum na minha passagem por aquelle sitio; ha, porém, no museu, o modelo em gesso

de um instrumento de pedra alli obtido pelo sr. Judice dos Santos. É o seguinte:

Brunidor de fórma irregular, um tanto subcylindrico, mostrando nas extremidades do eixo maior dois planos convexos, assaz polidos, com sensivel obliquidade. Vae figurado na estampa XV com o n.º 3.

Senhora do Pilar. — É uma ermida com esta invocação, que dá o seu nome ao serro em que está edificada e aos terrenos adjacentes. O serro está ao sul e a curta distancia de Algoz, medindo 90 metros a sua maior altitude. É bellissimo o panorama que se observa junto da ermida. Silva Lopes, na *Chorographia do Algarve,* diz que d'alli se avistam sitios de quatorze freguezias, e dá noticia de se terem encontrado muitas sepulturas, bem como restos de antigos edificios n'aquella parte da rampa oriental do serro, a que chamam a Amoreira, e no proximo sitio de Guiné. Correm perto as ribeiras de Algoz e dos Palmeiraes; a esta junta-se pouco adiante a do Barranco Longo, indo ambas reunir-se á da Enxurrada, que passa pela ponte de Alcantarilha.

Era portanto assaz propicio todo aquelle terreno para que não escapasse aos agricultores da ultima idade da pedra, tanto mais tendo alli tão proxima uma das maiores cavernas de que ha noticia no Algarve. Além das antiguidades romanas em que abunda aquelle sitio, muitos machados de pedra têem apparecido e por isso, embora não os tivesse podido obter, deve elle ficar aqui recommendado.

Freguezia de Alcantarilha

Alcantarilha. — Esta grande e rica aldeia, melhor do que muitas villas do reino, tambem contribuiu com o seu caracteristico prehistorico. Já havia noticia de terem sido achados alguns instrumentos de pedra no sitio das Fontes, ao sul da estrada para Silves, no *Valle das Loisas*, e até mui perto da ponte.

Tenho lembrança do sr. Judice dos Santos me communicar a existencia de tres excellentes machados de pedra, da sua collecção, achados no sitio do Morgado das Fontes; mas não os tenho á vista para poder descrevel-os. Eu apenas obtive um, que me foi mostrado na propria aldeia, onde consegui compral-o.

Machado de diorite, muito curto, polido e assaz perfeito, tendo o gume arqueado e produzido por duas facetas convergentes. Parece ter sido cortado e haver perdido a metade inferior, onde comtudo se observa bem rematado. Comprimento $0^{m},060$, largura $0^{m},055$ e espessura $0^{m},030$. Vae figurado na estampa xv com o n.º 4. Está depositado no museu.

Freguezia de Pera

Varzeas de Pera. — A absurda divisão administrativa do Algarve faz com que as freguezias de Algoz e Pera pertençam ao concelho de Silves, em vez de terem ficado inscriptas no de Lagôa ou de Albufeira, e por isso vou ser obrigado, achando-me a descrever as antiguidades da freguezia de Pera, a voltar no sentido de oeste, até á margem esquerda do rio de Portimão, para tratar dos caracteristicos prehistoricos do concelho de Lagôa!

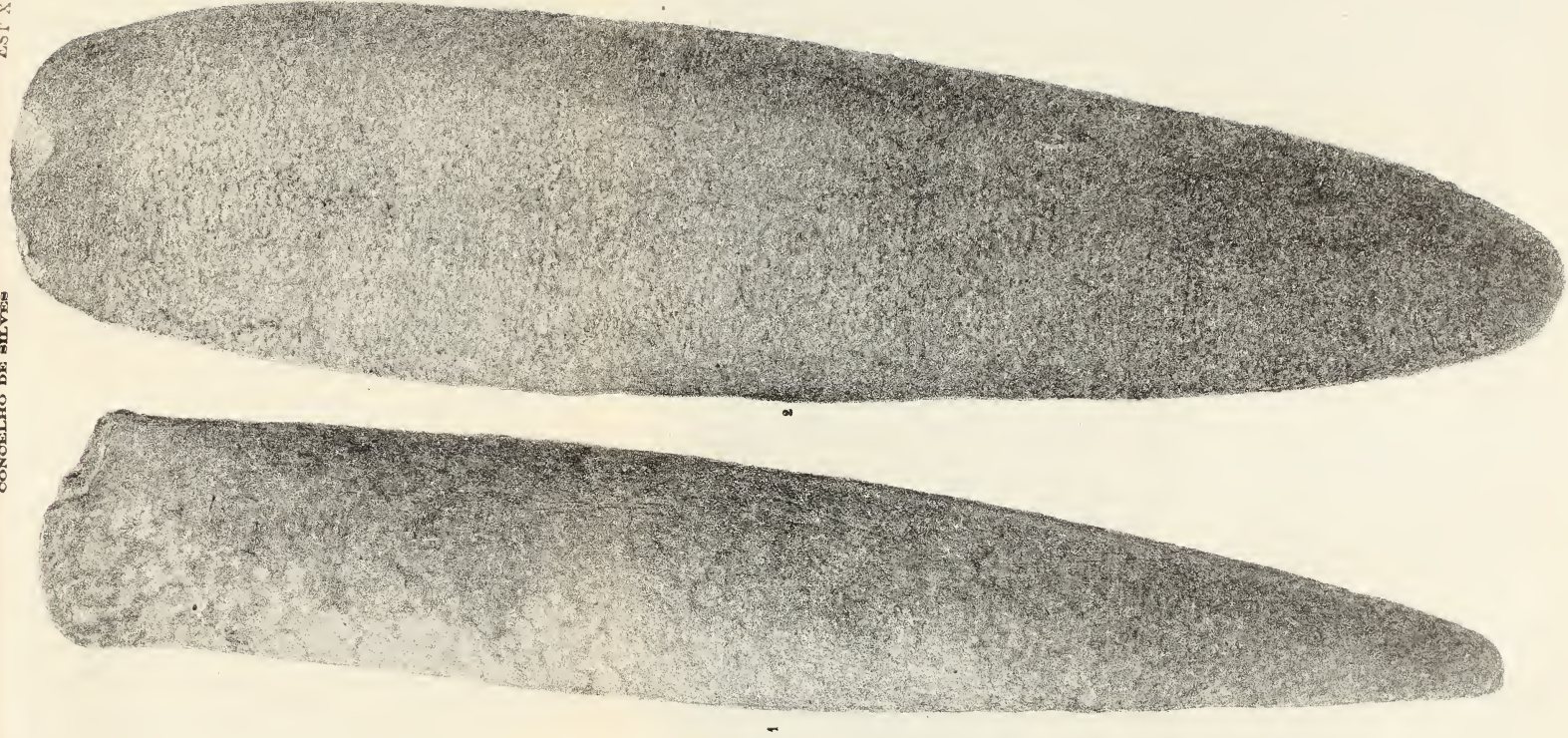
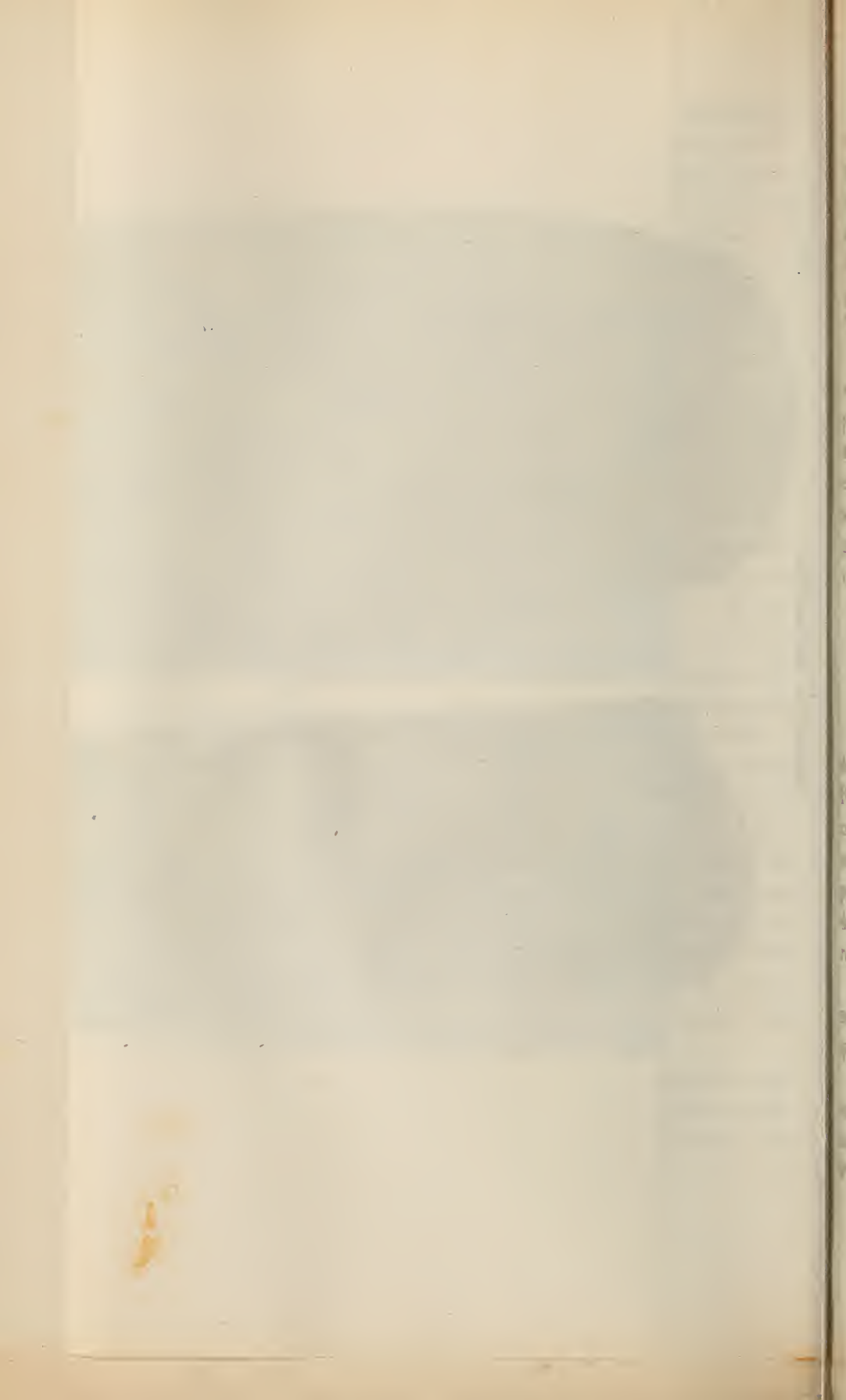
Em Pera de Baixo, ou da Armação, onde em tempos antigos era lançada uma armação para a copejação do atum junto á ponta da Galé, só descobri na sua limpida praia os celebres tanques romanos de salga de peixe, e me constou terem apparecido vestigios de grandes construcções, que o areal hoje encobre; mas em Pera de Cima, no sitio das Varzeas, a noroeste da ponte velha principalmente, não têem faltado instrumentos de pedra. D'alli são, pois, os maiores e mais possantes machados até hoje descobertos em Portugal e mesmo na Europa, como vou indicar, referindo-me aos que possue o sr. Judice dos Santos.

Machado de tosco acabamento, com o gume arqueado, produzido por decrescimento convergente das suas polidas facetas. Comprimento $0^{m},070$, largura $0^{m},047$ e espessura $0^{m},031$. Tem o n.º 4 na collecção do sr. Judice.

1

2

1 e 2 — Varzeas de Pera — Collecção do Sr. Judice dos Santos

Lith. Pavia Rua do Moinho de Vento, 65

Machado assaz extenso e delgado, de mui perfeita fabricação com o gume parcialmente partido, mostrando porém ter sido arqueado. Toda a superficie está cheia de plantas cryptogamicas da ordem *Lichnaceae,* mostrando assim ter estado muito tempo abandonado ao ar livre. É um precioso instrumento, com 0m,325 de comprimento, e medindo a largura do gume 0m,050 e a espessura maior 0m,040. Tem o n.º 2 na collecção do sr. Judice. Vae figurado na estampa XVI com o n.º 1.

Machado grande, pesado, e mui perfeito, de rija diorite como o antecedente, de superficie totalmente trabalhada, com o gume produzido por desengrossamento convergente nos seus dois lados mais largos, e tambem decrescente para a extremidade inferior, estreita e arredondada. Tem no córte algumas falhas provenientes do trabalho. Mede 0m,340 de comprimento, 0m,079 de largura maxima e 0m,062 de espessura. Tem o n.º 1 na collecção do sr. Judice e vae figurado na estampa XVI com o n.º 2.

Concelho de Lagôa

Freguezia de Estombar

Mexilhoeirinha, ou Mexilhoeira da Carregação.—É uma aldeia rica e florescente, situada junto ao flanco esquerdo do rio de Portimão, onde logo adiante, a curta distancia, existe a grande caverna que já ficou descripta, cujas tradições locaes a indicam como tendo sido habitada em antigos tempos; e com effeito, no proximo sitio do Mexilhão têem apparecido muitos instrumentos de pedra, attestando ter por alli havido gente que viveu no periodo neolithico.

Na collecção do sr. Judice dos Santos ha cinco d'esses instrumentos, achados no sitio do Mexilhão, mui perto da caverna, o que não deixa de ser assaz significativo.

Escopro de fórma rectangular todo polido, sendo convexas as suas faces e abatidos os bordos lateraes. Tem uma extremidade lascada, parecendo haver obliterado o gume cortante. Mede 0m,099 de comprimento, 0m,027 e espessura 0m,017. Na col-

lecção do sr. Judice dos Santos tem o n.º 41. Vae representado na estampa XVII com o n.º 1.

Desengrossador. É um calhau de fórma elliptica, mostrando abatimentos resultantes do attrito que parece ter exercido n'outras pedras. Mede no maior eixo 0m,092 e na maxima espessura 0m,060. Pertence, com o n.º 46, á collecção do sr. Judice.

Ha ainda mais tres calhaus com indicios de trabalho na collecção do sr. Judice dos Santos, tendo os n.os 45, 47 e 47a, todos provenientes do sitio do Mexilhão. Explorem-se as cavernas proximas, que talvez ahi se achem outros mais positivos caracteristicos.

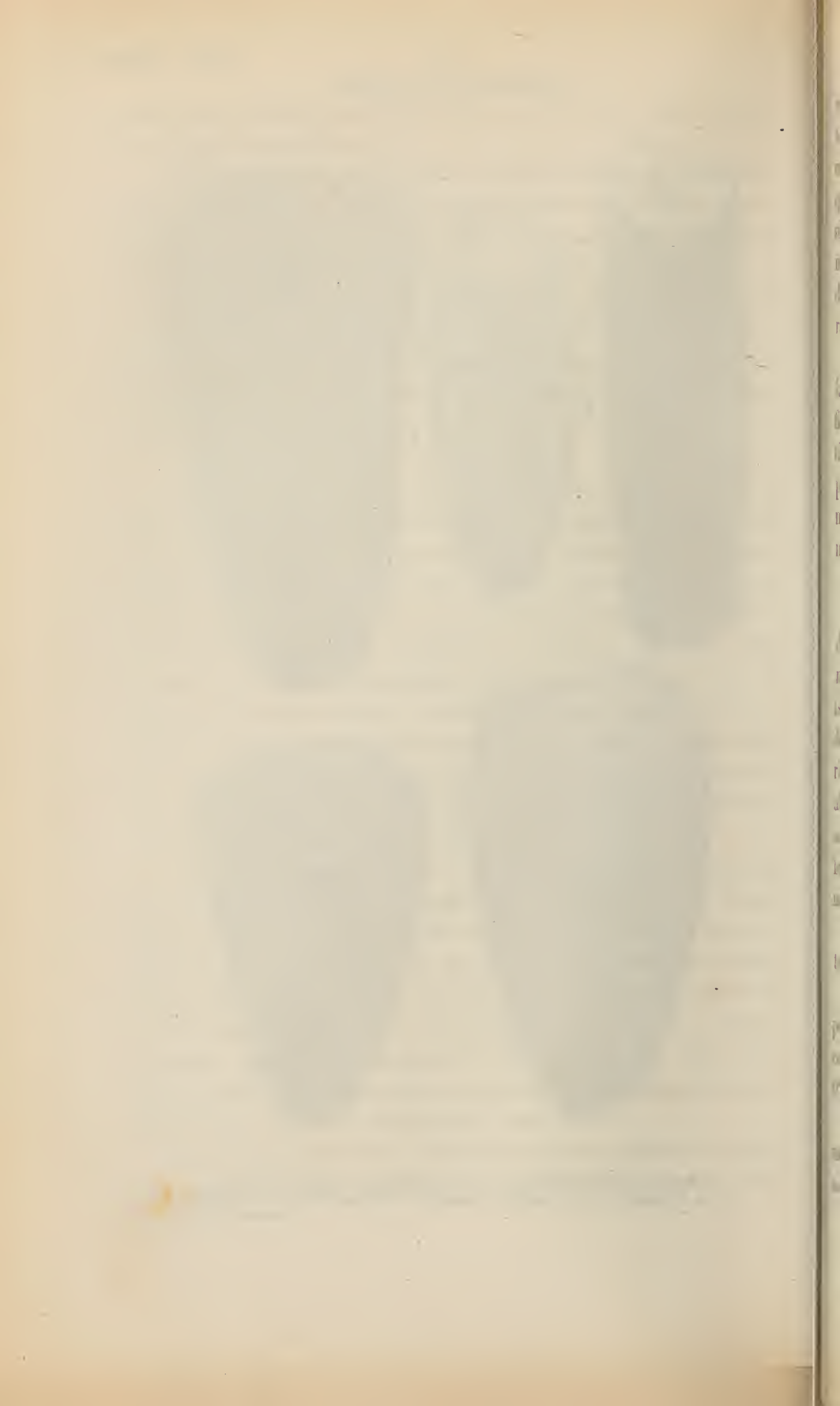
Ferragudo.— É aldeia grande e muito importante, cuja situação maritima seria sufficiente para a transformar em famosa cidade, se não pertencesse ao territorio do Algarve, sempre descurado e esquecido pelos poderes publicos, que sómente hão tratado de exhaurir o Algarve dos proprios recursos, fazendo recolher ao thesouro os seus rendimentos publicos, que uma boa, sensata e patriotica administração teria ainda de augmentar, se quizesse, como lhe cumpria, acudir aos mais instantes melhoramentos, a que esta mal tratada provincia tranquillamente aspira com o mesmo direito invocado por outras, que sabem impor e manter as suas reclamações, e por isso vão sempre logrando em tudo a mais parcial e odiosa preferencia!

O porto de Ferragudo, quasi á foz e sobre o flanco esquerdo do rio de Portimão, tendo porém uma situação maritima muito superior e mais privilegiada pela natureza, é d'aquelles que escaparam á original idéa, ha já bastantes annos proferida no parlamento por um dos mais arrojados tribunos, *de que, em vez de se tratar de melhorar os portos do Algarve, votaria com preferencia, para que fôssem entaipados!!* E disse-se isto em pleno parlamento, sem que soasse uma voz sapiente, offendida e vigorosa, que corrigisse uma tão descomedida inepcia!

Não o entendeu assim a civilisação romana, quando alli erigiu sumptuosos edificios, cujas ruinas parcialmente observei ainda

CONCELHO DE LAGÔA

1 — Mexilhoeira 2 — Estombar 3 — Ponta do Altar 4 — Lagôa 5 Loubite
1 2 e 4 (Collecção do Sr. Judice dos Santos) 3 e 5 (Collecção de E. da Veiga).

Lithographia Rua do Moinho de Vento 60

recamadas de preciosos mosaicos e acompanhadas de fragmentos da mais fina e mimosa baixella de louça e vidros, e certamente fundou um importante porto commercial sobre os vestigios que achou de outras muito antigas civilisações, representadas n'aquellas mesmas com o material de anteriores edificios, e nos terrenos adjacentes por um grande numero de instrumentos de pedra que os trabalhos ruraes muitas vezes têem desenterrado.

A curta demora que tive em Ferragudo não me permittiu fazer acquisição de alguns d'esses caracteristicos neolithicos; mas ficam indicados na carta prehistorica, e registrada aqui esta noticia para quem possa, queira e saiba aproveital-a; pois que não poucas vezes apparece quem queira e não possa, que possa e não queira, e mesmo quem possa e queira, mas que não saiba, não obstante n'estes tempos todos se julgarem aptos para tudo.

Estombar — Esta aldeia está situada a leste e a pouco mais de 1 kilometro da Mexilhoeira da Carregação. Durante o dominio mahometano teve castello forte e bem defendido, e que por isso foi uma das mui gloriosas conquistas de Peres Correia, o destemido e arrojado mestre dos spatharios; mas já mui anteriormente o seu territorio tinha sido utilisado; pois não faltam alli ruinas romanas nem instrumentos da ultima idade da pedra, aos quaes sómente me cumpre agora referir-me. A idade do bronze tambem alli está representada, como terei occasião de mostrar no segundo livro d'esta obra.

A collecção dos instrumentos de pedra do sr. Judice dos Santos contém os seis seguintes, cujos numeros irei indicando.

Machado polido, achatado em duas superficies largas e oppostas, com o gume um pouco obliquo, determinado por facetas convergentes. Comprimento 0m,094, largura 0m,048 e espessura 0m,029. Tem o n.º 26 na collecção do sr. Judice.

Machado polido, de fórma quasi elliptica, cujo gume, parcialmente obliterado e abatido pelo uso, foi produzido por decrescimento convergente das suas facetas. Comprimento 0m,084, lar-

gura 0^{m},042 e espessura 0^{m},025. Na collecção do sr. Judice tem o n.º 32.

Machado polido, cujo gume, formado por duas facetas decrescentes, mostra ter tido muito uso. Comprimento, 0^{m},082, largura 0^{m},049 e espessura 0^{m},036. Tem o n.º 34 na collecção do sr. Judice.

Escopro polido, quasi da fórma de parallelipipedo, tendo o córte formado por uma só faceta larga e a extremidade opposta fracturada. Comprimento 0^{m},094, largura 0^{m},025, espessura 0^{m},020. O original, pertencente á collecção do sr. Judice, está modelado em gesso no museu.

Enxó de fórma quasi elliptica, com faceta obliqua n'um só lado formando-lhe o gume cortante, e terminado inferiormente em ponta abatida. Não é vulgar esta fórma. Comprimento 0^{m},077, largura 0^{m},029 e espessura 0^{m},018. O original pertence ao sr. Judice. Está modelado em gesso no museu, e vae representado na estampa XVII com o n.º 2.

Enxó de pequenas dimensões, quasi triangular, com o córte rectilineo produzido por uma faceta obliqua, tendo os lados estreitos formando angulos rectos. Está falhado na extremidade inferior. Comprimento 0^{m},054, largura maxima 0^{m},032 e espessura 0^{m},012. Pertence ao sr. Judice, e está modelado em gesso no museu.

Já se vê, pois, que os campos de Estombar, tão proximos das cavernas do flanco esquerdo do rio de Portimão, não podiam deixar de ser indicados com o symbolo neolithico.

Ponta do Altar.—Já fallei d'este sitio, quando me referi ás *antas, dolmens,* ou *altares,* que presumptivamente existiram n'esta provincia, restando-me agora accrescentar mais um caracteristico neolithico que alli consegui adquirir.

A partir do forte de Ferragudo, corre no sentido do sul para a Ponta do Altar, e d'ahi por todo o tracto da costa até á ermida e bateria da Senhora da Rocha, uma assaz recortada penedia, cuja cota de nivel varia entre 30 e 40 metros de altitude.

e deixando descoberta uma extensa praia arenosa com 14 metros de maxima elevação entre a Armação de Pera e a Torre Velha, alli começa de novo a afflorar até Albufeira, debruçando o seu erriçado parapeito sobre as aguas do mar.

As ondas do oceano têem levantado um grande delta, que já conta uns 600 metros de extensão do forte de Ferragudo para o sul e outros tantos d'alli para leste até entestar com a rocha, mas que não chega á Ponta do Altar, onde as vigorosas correntes do rio parece não favorecerem o proseguimento d'aquelle calamitoso tropeço, a que dão o nome de Angrinha.

A ponta da rocha, com 32 metros de altura, onde se presume que tivesse existido um *dolmen*, está completamente liberta, deixando ver sobre o fundo do mar enormes monolithos amontoados, alguns dos quaes bem podiam ter sido precipitados esteios de já destruidas construcções megalithicas.

Referindo-me ás informações locaes, embora de taes monumentos não haja vestigios, não poucos machados de pedra por alli têem sido achados: mas só um consegui ver e comprar. É o que vou indicar.

Machado polido, cujo córte, já bastante abatido, foi produzido por desengrossamento decrescente dos seus lados mais largos. Comprimento $0^m,102$, largura $0^m,050$ e espessura $0^m,035$. Comprei-o alli mesmo. Vae figurado na estampa XVII com o n.º 3. Está depositado no museu.

Freguezia de Lagôa

LOUBITE. — Está este logarejo a uns 2 kilometros ao nordeste de Lagôa, sendo recommendavel em razão dos muitos instrumentos de pedra que os seus terrenos têem manifestado, deixando presumir que algum monumento dolmenico-tumular alli tivesse existido.

Os meus apontamentos registram tres machados, um de schisto negro e dois de fibrolite, pertencentes á collecção do sr. Judice dos Santos, e bem assim ter eu comprado quatro de

Loubite, dois no proprio logar e outros dois em Silves; mas a caixa n.º 75, em que vieram para o museu os objectos pertencentes ao concelho de Lagôa, chegou arrombada, e o caso é que só achei os dois machados de Loubite, que vou indicar.

Machado de diorite todo polido, com o gume parcialmente obliterado, estando lascado na extremidade inferior. Comprimento 0^m,113, largura 0^m,044 e espessura 0^m,034. Está depositado no museu.

Machado com o gume abatido, formado pelo desengrossamento convergente dos seus dois lados mais largos. Estreita para a extremidade inferior e mostra no gume uma fractura já antiga. Comprimento 0^m,078, largura 0^m,045 e espessura 0^m,031. Está depositado no museu. Vae representado na estampa XVII com o n.º 5.

LAGÔA. — Na lista das terras com instrumentos de pedra isolados escapou incluir a villa de Lagôa, onde alguns têem apparecido, como vou mostrar.

Machado de fórma elliptica, com o gume cortado e a extremidade inferior. Comprimento actual 0^m,164, largura 0^m,063 e espessura 0^m,048. Pertence, com o n.º 10, á collecção do sr. Judice.

Machado de diorite, terminado em ponta estreita, faltando-lhe porém o terço superior em que deveria estar o gume cortante. Comprimento actual 0^m,016. largura 0^m,067 e espessura 0^m,048. Pertence, com o n.º 11, á collecção do sr. Judice.

Machado polido com o gume obliterado, produzido por desengrossamento decrescente dos seus dois lados mais largos. Termina em ponta arredondada. Comprimento 0^m,094, largura 0^m,047 e espessura 0^m,031. Pertence, com o n.º 30, á collecção do sr. Judice. Vae figurado na estampa XVII com o n.º 4.

Brunidor (?) Ellipse de pedra polida, parecendo formada por duas pyramides conicas unidas pela base. Eixo maior 0^m,055, eixo transversal maximo 0^m,030. Pertence ao sr. Judice. Está modelado em gesso no museu.

Freguezia de Porches Novo (?)

QUINTÃO. — Este sitio, a nordeste de Estombar, vae talvez por erradas informações incluido na freguezia de Porches, e confundido mui provavelmente com outro Quintão que fica a noroeste da Armação de Pera em distancia de 1,5 kilometro. Na propria carta prehistorica julgo não ter ficado bem collocado; o que é devido á falta de elementos fundamentaes e de não terem sido estes trabalhos acompanhados, como em toda a parte se faz, do pessoal technico que lhes competia; pois entendeu-se que eu devia ser abalisado archeologo, engenheiro chorographo, explorador, collector, geologo, mineralogista, paleontologista, anthropologo, conductor de trabalhos para levantar plantas e perfis, desenhador, e finalmente eximio relator para pôr em relevo todas estas prendas!

Emfim, para melhor mostrar a maior de todas as deficiencias que senti, bastará dizer que só em 1884, já depois de impressa a carta prehistorica, ficou gravada a metade occidental da carta chorographica do Algarve e que só em 1887 se espera que esteja prompta a outra metade, quando todas as nações da Europa, ha mais de dez annos, como mostrei com uma lista das cartas geographicas estrangeiras, coordenada pelo sr. Chantre, já tinham publicado as suas cartas [1]!

Pondo porém de parte a justificação dos embaraços de que sempre me achei rodeado em tão espinhoso trabalho, direi que o sitio do Quintão, a que me refiro, parece ter sido um manancial de instrumentos de pedra. Além dos que andam espalhados, e reclusos em mãos das ingenuas creaturas, que julgam com elles

---

[1] Repito aqui o que já disse, e comparem-se com a nossa carta chorographica, que vae ter 37 folhas na escala de 1 : 100000, as das nações seguintes:

Inglaterra, 110 folhas; Baviera, 112; Hungria, 198; Suecia, 233; França, 274; Prussia, 319; Belgica, 450; Russia 792!

Eu dispunha apenas de uma carta chorographica, errada na topographia, na chorographia e na hydrographia, e fui sósinho para dirigir e fazer todos os trabalhos! Santo paiz, que ainda appella para o milagre!

estar defendidas de raios e coriscos, dou noticia de um machado de schisto fino verdenegro, pertencente á collecção do sr. Joaquim José Judice dos Santos; de dois que são possuidos pelo sr. Antonio Joaquim Judice, residente na Mexilhoeira da Carregação; de mais dois que na villa de Lagôa possue o sr. João Martins Formosinho; de outros dois, que comprei na mesma villa, e mais tres que alli me offereceu o sr. Joaquim da Cruz Leiria, dos quaes, tendo vindo de Lagos na caixa n.º 75, que a Lisboa chegou arrombada, faltaram dois. Vou pois indicar os que me restam.

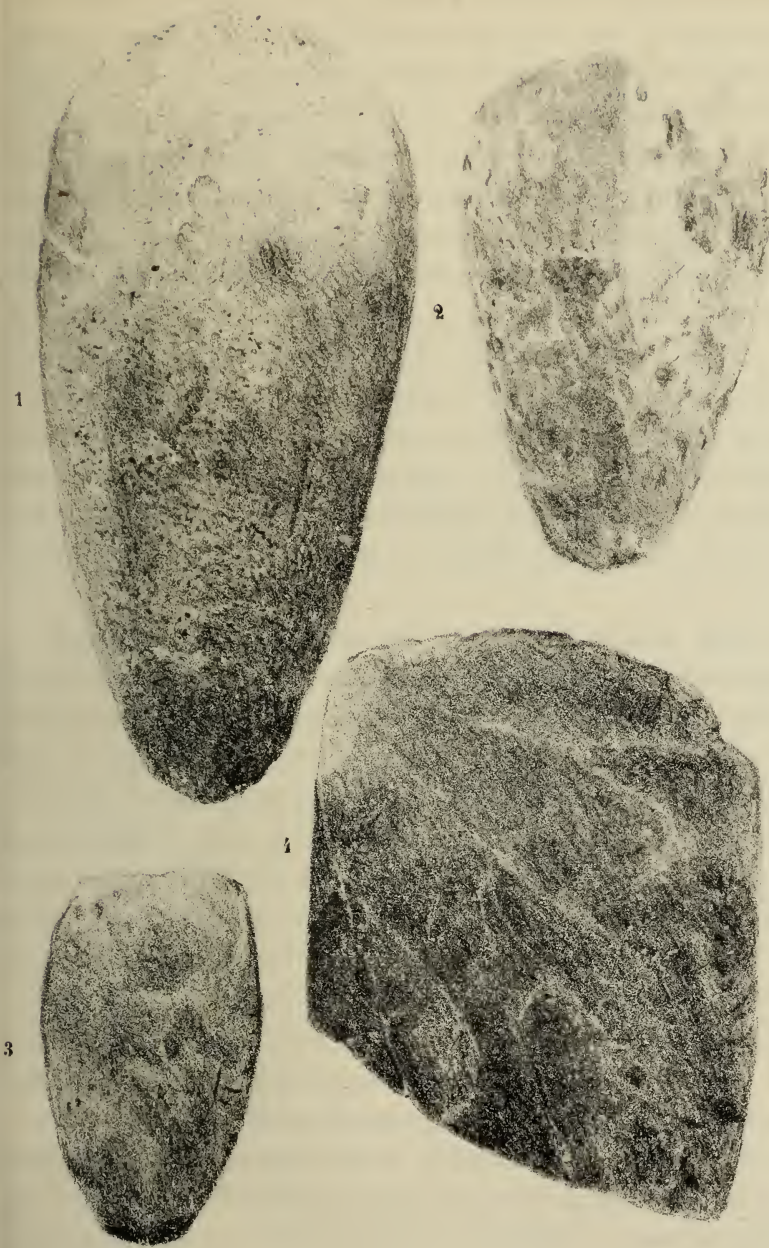
Machado todo polido, de gume muito arqueado, produzido por gradual desengrossamento nas faces mais largas, e rematado inferiormente èm ponta arredondada. Comprimento $0^{m},120$, largura $0^{m},056$ e espessura $0^{m},043$. Comprei-o em Lagôa. Vae figurado na estampa XVIII, com o n.º 1. Está depositado no museu.

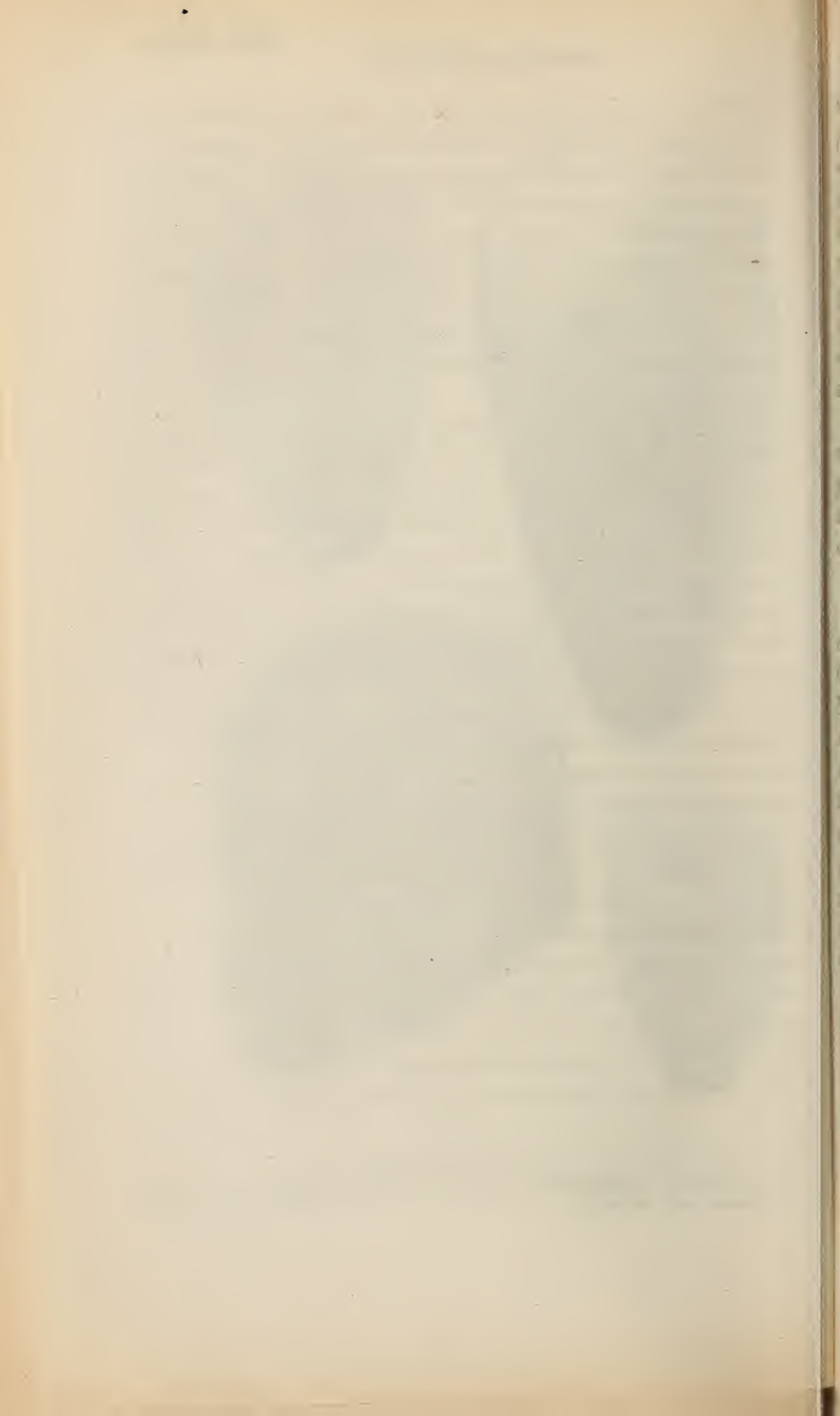
Brunidor de diorite (?) de fina granulação, da fórma de triangulo curvilineo, todo polido, formado por duas faces convexas e oppostas, adherentes a tres lados tambem convexos. Eixo mais alto $0^{m},041$ e espessura maxima $0^{m},022$. Foi-me offerecido em Lagôa pelo sr. Cruz Leiria. Está depositado no museu.

Espigão de peão de azenha (?). Calhau de fórma quasi conica, todo polido, com a base lustrada por trabalho de rotação exercido n'outra pedra que lhe serviu de *buxa*. Altura $0^{m},044$, diametro maximo $0^{m},032$. Offereceu-m'o o sr. Cruz Leiria. Epocha duvidosa. Está depositado no museu.

Porches Velho. — Ainda era grande povoação antes do terremoto de 1755 lhe ter prostrado duzentos e trinta oito predios de casas e quando do seu mui nomeado castello ainda estavam de pé robustas muralhas. Tudo isso caíu, como tudo cáe; o que era grande e opulento é hoje pequeno e pobre. Ficou-lhe o nome e a fama. O esquecimento se encarregará de apagar esses restantes vestigios.

Silva Lopes, na *Chorographia do Algarve*, dá noticia de antigos sarcophagos n'aquelle terreno, e com effeito não se enga

CONCELHO DE LAGÔA

1 — Quintão. 2 — Porches Velho. 3 — Crastos. 4 — Senhora da Rocha.
(Collecção de E. da Veiga).

Lithographia Rua do Moinho de Vento 60

nou. Em propriedade do sr. Manuel Verissimo Cabrita têem apparecido muitos *cistos* da idade do bronze, que descreverei no segundo volume; mas alli e n'outros logares proximos acham-se isolados muitos machados de pedra, que não ha ver no interior dos *cistos,* onde só se encontram machados de bronze e outros artefactos synchronicos. Os instrumentos de pedra pertencem portanto a uma nacionalidade anterior. O sr. Cabrita, por simples curiosidade, arrecadou alguns machados de pedra, mas sómente encontrou um, que me offereceu, e vou indicar. Note-se que está mui perto a grande caverna de que já dei noticia.

Machado de rocha quartzosa, todo polido, e mui perfeito, com o gume abatido e formado por desengrossamento convergente dos dois lados mais largos. Mede $0^m,075$ de comprimento, $0^m,045$ de largura e $0^m,027$ de espessura. Vae representado na estampa XVIII com o n.º 2. Está depositado no museu.

CRASTOS. — A corrupção parece querer invadir tudo, não escapando os proprios nomes das localidades. Visivelmente, Crastos é um nome corrupto; deve ter sido *castro,* ou *castrum* [1]. Não me faltam fundamentos para o julgar. Lá estão ainda parcialmente á vista as arrazadas muralhas de um grande quadrilatero fortificado, que vigiou e defendeu em antigos tempos aquellas paragens já de per si defendidas por outra mais valente muralha, como é todo aquelle tracto em que a rocha está cortada a pique sobre o mar com altitudes comprehendidas entre 54 e 25 metros, cujas depressões são defendidas pelo forte da Torre, pelo forte da Encarnação na enseada do Carvoeiro, pela fortaleza do Carvoeiro e bateria da Senhora da Rocha.

São muitos os caracteristicos prehistoricos de que alli ha noticia. Fallarei, no segundo tomo, ácêrca dos da idade do bronze. Os instrumentos da ultima idade da pedra apparecem sem ninguem os procurar; muitos poderia ter obtido, se me fôsse possi-

[1] Não deve admirar que *castro* ou *castrum* se transformasse em Crastros, sabendo-se que o povo chama as proximo Cabo Carvoeiro, *Cabo do Cravoeiro.*

vel demorar-me n'aquelle altaneiro escampado, buscando entre os calhaus que para as depressões do solo e logares baixos são arrastados pelas correntes pluviaes; ainda assim achei quem me vendesse o que vou indicar.

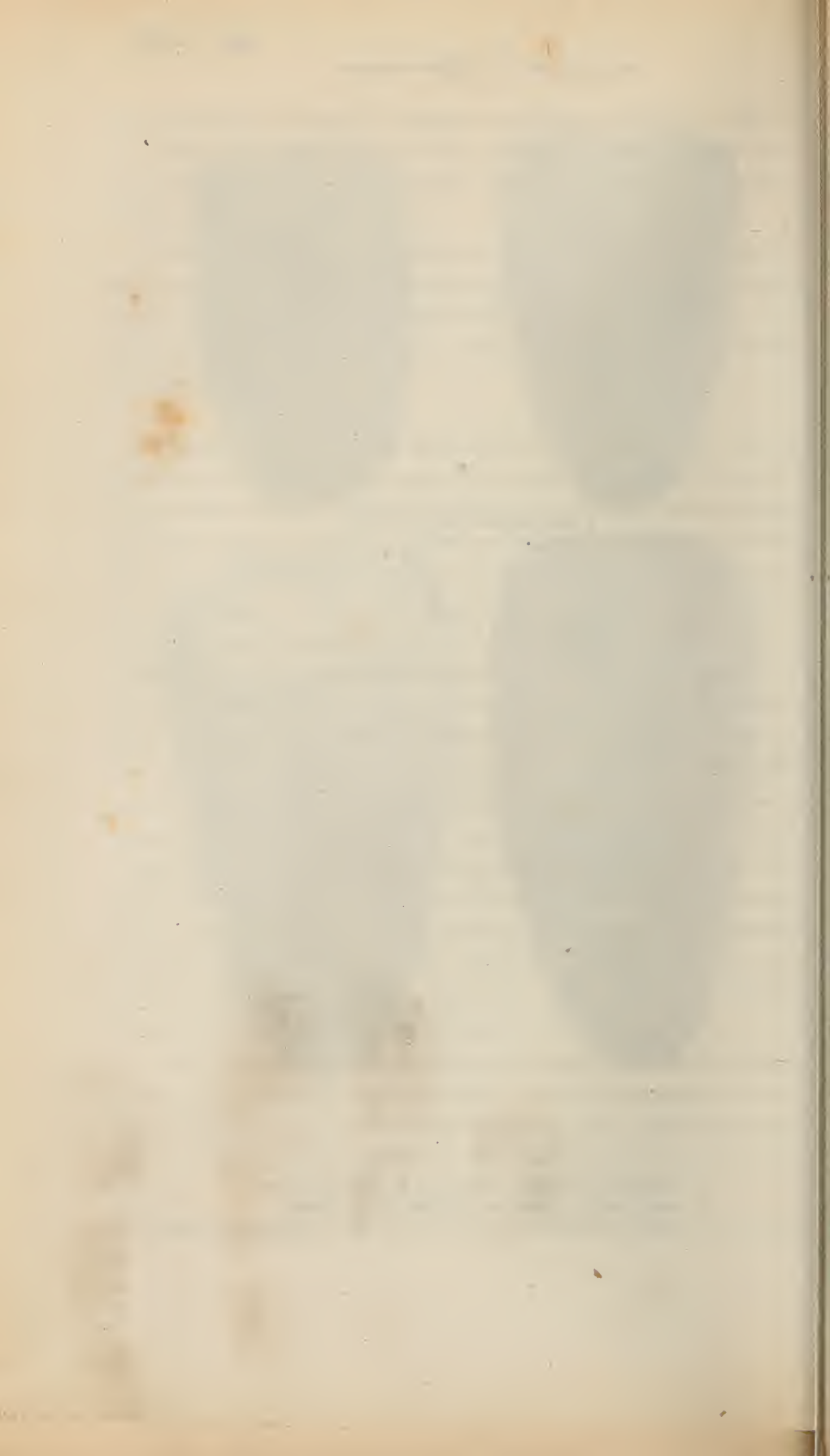
Machado pequeno de quartzo, todo polido, com o córte quasi horisontal, formado pelo desengrossamento decrescente dos seus lados mais largos. Comprimento $0^{m},057$, largura $0^{m},032$ e espessura $0^{m},023$. É figurado na estampa XVIII com o n.º 3. Está depositado no museu.

Senhora da Rocha.—Á distancia de 5 kilometros a es-nordeste do Cabo Carvoeiro avança para o mar uma ponta de terra, guarnecida de baixo parapeito, onde se vê edificada a 32 metros de altura sobre o nivel das aguas a ermida da Senhora da Rocha, em grande parte construida com material de edificios romanos destruidos. A curta distancia da ermida estão parcialmente á vista as ruinas romanas de um castello arrazado *(castrum)*, deixando observar um quadrilatero de grossa muralha, d'onde o proximo sitio de Castros mui provavelmente derivou por corrupção o nome tradicional que ainda conserva, e entre estas ruinas e uns pavorosos abysmos *(hydrophylacios)* que communicam com o mar, está situada na ponta da rocha uma bateria com a mesma invocação da ermida. É, pois, nas enseadas, que ladeiam aquelle pequeno isthmo e n'outros pontos proximos, que hão sido achados muitos instrumentos de pedra, como me foi affirmado pelos informadores que alli concorreram na occasião da minha rapida inspecção, deixando esta circumstancia presumir que alguns monumentos da ultima idade da pedra tivessem existido entre a ermida da Senhora da Rocha e o Cabo Carvoeiro.

Tiveram logo estas informações uma confirmação casualmente feliz, porque vendo na minha retirada um amontoamento de calhaus arrastados pelas correntes pluviaes para uma depressão do solo, entre elles descobri o instrumento que em seguida vou indicar.

Enxó de schisto negro, de fórma achatada e larga, formada

1 — Albufeira 2 — Paderne (Collecção do Sr. Judice dos Santos)
3 — Monte Julia 4 — Paniachos (Collecção de E. da Veiga).

Lithographia Rua do Moinho de Vento 60

por dois planos parallelos, com o gume determinado por uma faceta obliqua, tendo perdido mais de metade para a extremidade inferior, destacada por uma fractura diagonal. Tem o comprimento actual $0^m,085$, na largura $0^m,067$ e na espessura $0^m,016$. Vae este fragmento figurado na estampa XVIII com o n.º 4. Está depositado no museu.

Concelho de Albufeira

ALBUFEIRA.—Poucos são os caracteristicos neolithicos da villa e campos de Albufeira até hoje conhecidos; deve tel-os, porque alguns machados de pedra hão sido alli achados. As cavernas ficaram por explorar, e era por ellas que devêra ter começado o reconhecimento das antiguidades d'aquelle concelho. O sr. Judice dos Santos tem na sua collecção um machado com o n.º 38 achado em Albufeira. É o seguinte:

Machado polido, com o gume arqueado, produzido por desengrossamento convergente dos seus lados mais largos, estreitando para a extremidade inferior, cuidadosamente arredondada. Comprimento $0^m,071$, largura $0^m,042$ e espessura $0^m,029$. Vae figurado na estampa XIX com o n.º 1.

Freguezia de Paderne

PADERNE.—Foi grande povoação com importante castello a meia legua de distancia. São muitas as suas antiguidades historicas, e por isso, com as de Albufeira, as reservo para os volumes subsequentes.

A povoação actual parece porém não ter-se desviado do assentamento que julgo terem alli tido os povos prehistoricos nos tempos geologicos actuaes, fundando-me no descobrimento que fiz, nas ruas da aldeia, de numerosos subterraneos, que a tradição aponta como celleiros ou graneis mouriscos, mas que devem ter sido logares de habitação na ultima idade da pedra, e talvez

ainda na idade do bronze, por serem muitos os machados de bronze e de pedra achados na propria aldeia.

Os subterraneos que explorei nas ruas de Paderne estavam entulhados, e os entulhos manifestaram fragmentos de louças neolithicas, de louças e vidros romanos e de louças arabes. Podem portanto, haver sido utilisados como celleiros na epocha romana e na mahometana, e terem sido inutilisados após a conquista portugueza.

Não é crivel que os arabes, não obstante levarem a cultura da terra a grandes distancias dos seus castellos, deixassem as riquezas da producção recolhidas n'uns escampados, onde não podiam ser vigiadas nem repentinamente defendidas do ataque dos inimigos; pois sabido é que fóra dos recintos amuralhados não havia, como diz Alexandre Herculano, a casa isolada, ou população campestre, que só começou a haver da idade media em diante. Ficando pois a meia legua distante do castello os subterraneos de Paderne, não é verosimil que fôssem originariamente obra d'essa gente essencialmente cautelosa, que só julgava seguro o que podia defender das ameias das suas muralhas.

Além d'isto, forçoso é lembrar, que em muitos logares situados a larga distancia dos castellos se acham isolados, ou formando grupos, muitos d'esses subterraneos, os quaes igualmente existem em paizes que nunca soffreram o dominio mahometano; e quando alguma duvida podesse ainda haver a este respeito, lá estão as tulhas que explorei em Mafra, uma junto ás ruinas do castello arabe, contendo um deposito cinerario romano, e outra com muita cinza, carvões, pedras tostadas pela acção do fogo e louças prehistoricas, para attestarem que nunca chegaram a ser invadidas por gente arabe; e essas tulhas de Mafra não differem na configuração e no genero de trabalho das de Paderne, de Bensafrim, de Aljezur e de todas as mais que vão indicadas na carta prehistorica.

Algumas haveria, porém, que mesmo nos tempos prehistoricos servissem de celleiros, como preferiveis ás cavernas de habitação, onde geralmente faltariam as principaes condições para a

conservação dos cereaes, e que nos tempos historicos tivessem a mesma applicação as que podessem ser vigiadas. Não parecem, portanto, construcções da epocha arabe, mas originariamente prehistoricas, como são as dos Pampas da republica argentina, onde só se encontra o elemento prehistorico.

Em Paderne, como já disse, têem apparecido muitos instrumentos de pedra. Darei noticia dos que pertencem á collecção do sr. Judice dos Santos.

Machado polido, com o gume formado por desengrossamento decrescente nos dois lados mais largos e estreitando gradualmente para a extremidade inferior. Comprimento 0^m,102, largura 0^m,054 e espessura 0^m,039. Pertence, com o n.º 23, á collecção do sr. Judice.

Machado polido com perfeito gume formado por decrescimento convergente nas duas faces mais largas. Comprimento 0^m,088, largura 0^m,051 e espessura 0^m,031. Tem o n.º 31 na collecção do sr. Judice.

Machado com o gume um pouco estragado, produzido por desengrossamento geral e convergente nas duas faces oppostas, tendo lascada n'um lado a extremidade inferior. Comprimento 0^m,068, largura 0^m,039 e espessura 0^m,029. Tem o n.º 39 na collecção do sr. Judice. Vae figurado na estampa XIX, com o n.º 2.

Percutor de diorite, da fórma de machado, mostrando no logar do gume um plano rectangular da largura de 1 centimetro e a extremidade opposta, cortada em plano quasi horisontal, com signaes de percussão. Comprimento 0^m,110, largura 0^m,054 e espessura 0^m,047. Pertence á collecção do sr. Judice.

Lamina de pedra, de fórma elliptica, com dois planos horisontaes parallelos. Comprimento 0^m,086, largura 0^m,074 e espessura 0^m,013. Epocha duvidosa. Achada n'um dos subterraneos das ruas de Paderne. Collecção do estado.

Concelho de Loulé

Freguezia de Alte

Fonte Santa. — E sitio mui perto de Alte, onde têem apparecido muitos machados de pedra e outras antiguidades. A pouca demora que tive em Alte, por ter n'esse dia de seguir jornada para a serra da Pena e pernoitar na aldeia da Penina, não me permittiu esperar por um trabalhador que possuia dois machados, que mui provavelmente venderia, ou pelo menos m'os teria mostrado. Outro camponez de Fonte Santa vendeu a um distincto viajante estrangeiro alguns instrumentos de bronze.

No volume II expenderei a este respeito as noticias que colligi e talvez a propria descripção dos ditos instrumentos, se o comprador, como espero, quizer fornecer-me os esclarecimentos que vou pedir-lhe.

Alte. — Abunda esta aldeia em machados de bronze, que pela maior parte têem sido vendidos aos caldeireiros ciganos em troca de generos que elles costumam levar ao povoado e por isso não é hoje facil obterem-se. Igualmente muitos machados de pedra por alli hão sido achados, tanto na aldeia como em terrenos proximos. No Monte Julia appareceu o que vou indicar, tendo-se porém achado outros junto ao poço e galerias da antiga mina de cobre em terreno de Francisco Leal.

Machado com perfeito gume cortante, produzido por duas facetas convergentes, sendo em geral todo picado e um tanto lascado na extremidade inferior. Comprimento $0^{m},102$, largura $0^{m},049$ e espessura $0^{m},036$. Pertence com o n.º 24 á collecção do sr. Judice.

Machado mui similhante ao antecedente, tendo porém as facetas do córte bem determinadas e polidas. Comprado no Monte Julia. Não o tenho no museu, porque já depois de photographado em setembro de 1881, extraviou-se, não tendo nunca mais apparecido. Vae representado na estampa XIX com o n.º 3.

Paniachos. — Fica este sitio a leste uns 3 kilometros de Alte. Alli descobri umas casas arrazadas de fórma circular e ellipsoidal, parecendo construidas por fiadas de pedras sobrepostas, assentes em terra. Por falta de trabalhadores disponiveis no logar, não foi possivel explorar aquelle edificio, como convinha, e teria ordenado, se andasse acompanhado de alguns trabalhadores, ou de um pequeno cofre ambulante, que fornecesse o prompto pagamento aos excavadores; pois para trabalhos de pouca demora não acceitavam geralmente a condição de serem pagos no fim da quinzena, como estava estabelecido pela direcção das obras publicas; entretanto, se tivesse havido homens que podessem ser chamados, seriam gratificados á minha custa, como algumas vezes succedeu, para não ficarem sem reconhecimento as antiguidades encontradas no meu transito de uns para outros logares. Apenas foi possivel ao sr. Antonio Paulo Serpa, empregado nas obras publicas do districto, que n'aquella occasião me acompanhava, levantar um esboço das construcções que estavam mais perceptiveis. D'alli obtive um machado de pedra, que um pastor de gado tinha achado, porque me obriguei a compral-o, e a pagar o transporte a quem m'o apresentasse. É o seguinte:

Machado todo polido, com o gume determinado por duas facetas convergentes, estando lascado n'um lado junto ao córte. Mede $0^{m},102$ de comprimento, $0^{m},055$ de largura e $0^{m},039$ de espessura. Vae representado na estampa XIX com o n.º 4. Está depositado no museu.

Freguezia de Querença

Querença. — Esta freguezia está proximamente a sueste e distante pouco mais de uma legua do castello de Salir, e entre Salir e Querença acha-se a caverna da Solestreira, d'onde o dr. Gadow, de Cambridge, extrahiu um esqueleto humano, acompanhado de contas chamadas de calaïte e de outros objectos de que não ha noticia; comquanto não obtivesse alli machados de

pedra para a minha collecção, sabido é que com frequencia apparecem n'aquelles campos, e por isso aqui registro a aldeia de Querença.

Concelho de Faro

Freguezia de Santa Barbara de Nexe

Santa Barbara.—Sabe-se que na serra de Santa Barbara têem apparecido alguns machados de pedra em varios logares. No museu do Algarve não os ha d'aquella procedencia, e sómente dou noticia de um, existente no museu mineralogico da escola polytechnica de Lisboa, descoberto e trazido por Joaquim Duarte, antigo explorador adjunto á secção de mineralogia.

Freguezia de Estoi

Estoi.—Em alguns logares d'esta freguezia apparecem com frequencia varios instrumentos de pedra. Citarei o seguinte:

Percutor com duas faces convexas, muito largas e polidas, decrescendo para uma extremidade no sentido do eixo maior como para formarem um bordo abatido, e bem assim em relação á extremidade opposta, em que ha algumas falhas provenientes de lascas destacadas pela acção do trabalho, como tambem se observam n'um dos bordos lateraes. Foi achado em Estoi pelo explorador da escola polytechnica de Lisboa, Joaquim Duarte da Cunha, e trazido para a secção mineralogica. Está modelado em gesso no museu do Algarve. Mede no eixo maior $0^m,0150$, na largura maxima $0^m,089$ e na espessura $0^m,042$.

Milreu.—Este sitio, a curta distancia da igreja de Estoi e ao norte $^1/_4$ nordeste de Faro pouco mais de 10 kilometros, não é ainda conhecido no paiz, comquanto desde 1878 haja adquirido o direito de ser memorado, pelo menos como averiguada séde de uma das mais nomeadas cidades lusitanicas de origem preromana.

Todos os geographos e muitos historiadores antigos dão noticia de uma famosa cidade, que denominam Ossonoba, na orla meridional da peninsula hispanica; mas entre os modernos historiadores foi sempre mais ou menos disputada a área que essa cidade occupou, propondo uns que se tivesse ajustado no perimetro que abrange actualmente a cidade de Faro, outros collocando-a em Estoi, uns 12 kilometros mais para o norte, e ainda um, que a levou até Estombar, distante do proprio logar, em linha recta, 52 kilometros! Emfim, as ultimas opiniões que chegaram ha poucos annos ao dominio da opinião publica, optaram por Faro, e era um doutor quem as emittia, apoiando-se no deliberado conceito de mais dois doutores.

Sempre impugnei uma tão especiosa asserção, servindo-me dos fundamentos que me levaram em 1878 ao campo do Milreu, onde puz á vista a famosa cathedral de Ossonoba, que já no terceiro seculo, e em pleno dominio romano, enviava os seus bispos aos concilios da Hespânha; descobri um opulento edificio balneareo com cincoenta e oito compartimentos, casas de habitação, officinas industriaes, arruamentos, canalisações, e nas abas do serro de Guellim o cemiterio da cidade pagã, inteiramente separado dos monumentos e jazigos christãos que tornearam o magestoso templo, de ordem corinthia, nos seus dois claustros circumdantes e até invadiram o amago da propria cathedral. Um dos grandes descrentes de que Ossonoba tivesse existido nos campos do Milreu alli foi commigo avistar-se; mas a sua boa fé e segura illustração não lhe permittiram retirar-se sem me felicitar por haver eu descoberto a verdadeira séde de Ossonoba; e esse homem dignissimo era o dr. Justino Cumano.

O Milreu é portanto a séde de Ossonoba, d'essa opulentissima cidade, que o geographo Rasis diz ser *de todas as cidades do mundo a melhor;* mas não é n'este livro que póde ter cabimento o enunciado das suas grandezas; registro-lhe simplesmente aqui o nome, para poder mostrar que n'um plano inferior ao dos pavimentos d'esses nobilissimos edificios recamados de preciosos mosaicos e alicerces dos seus muros marchetados de

marmores e porphyros, estavam os assentamentos de outros mais antigos predecessores, que usavam instrumentos de pedra n'uma epocha tão remota, que já nos tempos homericos não podia ser attrahida até os dominios da chronologia; e descobri poucos d'esses criterios, porque não me era dado destruir pavimentos de variegados mosaicos para os ir buscar no fundo plano em que foram achados os que me bastam para demonstrar, n'aquelle sitio, a radicação do elemento neolithico.

Em seu competente logar tratarei largamente das ruinas monumentaes da celebre Ossonoba [1]: agora indicarei apenas os instrumentos de pedra que achei sob os fundamentos d'essa extincta cidade.

Enxó de schisto negro, de duas faces planas e parallelas, formando angulos rectos com dois lados estreitos que decrescem para a extremidade inferior. Falta-lhe a secção superior do gume cortante. Comprimento actual $0^{m},105$, largura maxima $0^{m},040$ e espessura $0^{m},020$. Pertence ao museu archeologico do Algarve.

Enxó de schisto, fracturada nas extremidades. Comprimento actual $0^{m},074$, largura $0^{m},046$ e espessura $0^{m},015$. Vae figurada na estampa xx, com o n.º 1. Pertence ao museu archeologico do Algarve.

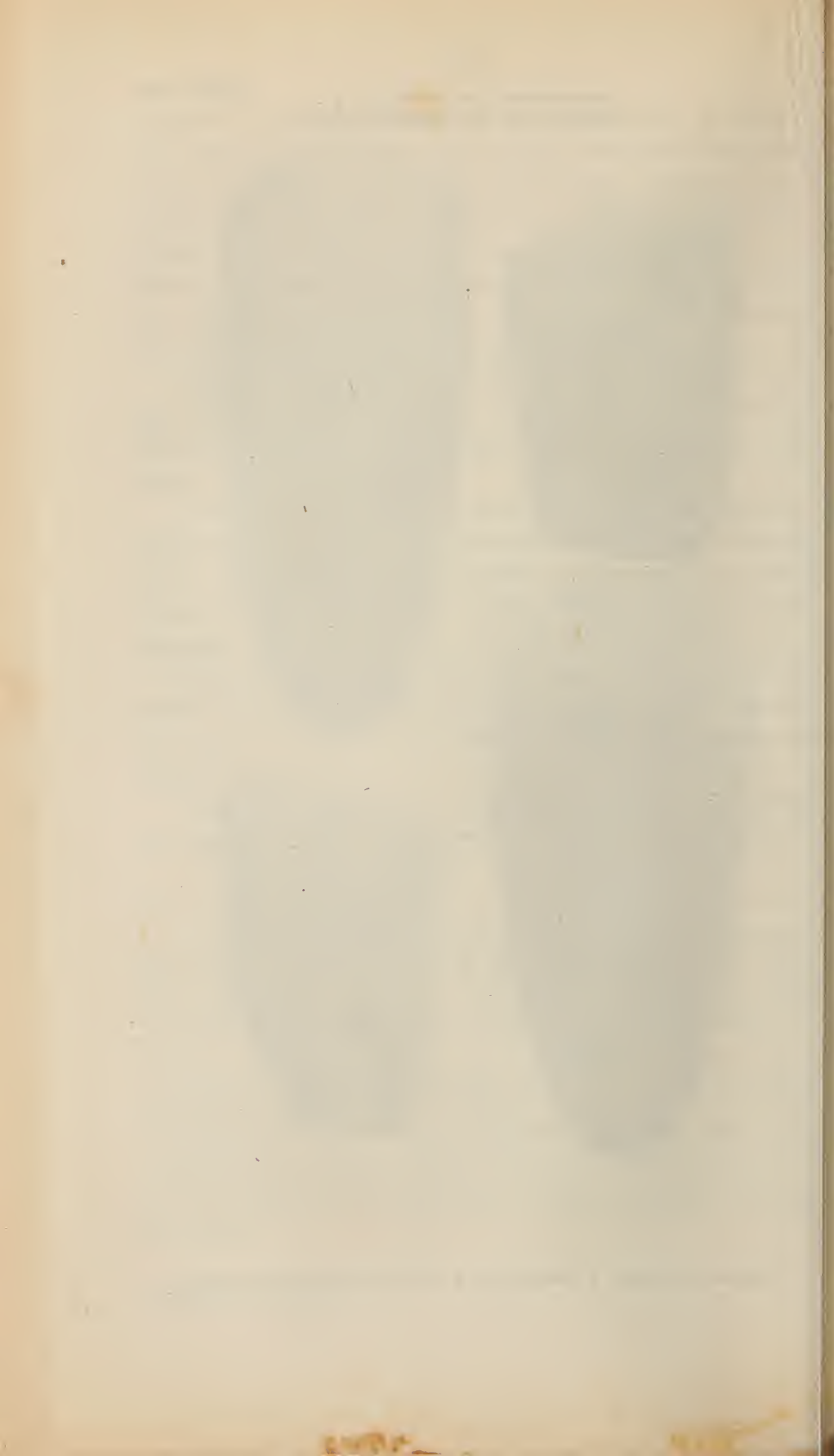
Brunidor de quartzo, de fórma elliptica, polido e revestido de lustroso involucro. Eixo maior $0^{m},080$, transversal $0^{m},047$

---

[1] Á bizarra generosidade do nobre cavalheiro sr. Manuel José de Sarrea Tavares Garfias e Torres devi as amplas concessões que me permittiram, na sua quinta do Milreu, pôr á vista uma parte assaz importante da grande Ossonoba, cujas ruinas não consentiu o seu espirito patriotico que fossem de nóvo entulhadas. Lá estão, pois, accessiveis ao exame de todos os visitantes, a quem o distinctissimo proprietario franqueia a entrada.

O sr. Sarrea confiou-me o producto de toda a exploração com a muito louvavel condição de se reunirem todas as antiguidades do Algarve n'um museu exclusivamente provincial, systematicamente organisado, para estar aberto ao publico, ser util á sciencia e honroso para o paiz, conformando-se inteiramente com o meu pensamento e francos intuitos. Em bom direito, compete ao governo manter a instituição que creou sob os seus protectores auspicios, ou restituir os monumentos que condicionalmente recebeu. Tel-os clausurados e defesos ao publico, como estão desde junho de 1881, é um acto simplesmente arbitrario e reconhecidamente injustificavel, que reclama uma solução condigna.

1 — Milreu. 2 — S. Braz 3 — Moncarapaxo 4 — Marim. (Collecção de E. da Veiga)

Lithographia Rua do Moinho de Vento 60

e espessura 0^m,038. Pertence ao museu archeologico do Algarve.

Brunidor, lascado n'uma extremidade, com indicios de trabalho. Comprimento 0^m,082, largura 0^m,032 e espessura 0^m,018. Pertence ao museu archeologico do Algarve.

Brunidor, mostrando ter tido muito uso. Comprimento 0^m,060, largura 0^m,025 e espessura 0^m,013. Pertence ao museu archeologico do Algarve.

Brunidor de fórma elliptica, formado por dois planos convexos e polidos. Eixo maior 0^m,072, transversal 0^m,059 e espessura 0^m,031. Pertence ao museu.

Brunidor, similhante ao antecedente. Comprimento 0^m,098, largura 0^m,069 e espessura 0^m,032. Pertence ao museu.

Brunidor de fórma quasi semicircular, produzido por dois planos parallelos, convergindo n'um bordo curvilineo assaz polido, e mostrando na sua base rectilinea o mesmo indicio de trabalho. Mede n'esta base 0^m,097, no eixo perpendicular ao centro 0^m,048 e de espessura 0^m,033. Foi achado proximamente no plano dos pavimentos romanos, e mostrando ser de porphyro vermelho antigo, não ainda encontrado em condições neolithicas, não julgo poder consideral-o como instrumento prehistorico. Pertence ao museu archeologico do Algarve.

Desengrossador de grés vermelho com dois planos lisos convergindo n'um bordo abatido. Eixo maior 0^m,040, menor 0^m,036 e maxima espessura 0^m,014. Pertence ao museu archeologico do Algarve.

Percutor de fórma espheroidal com geral indicio de trabalho. Eixo maior 0^m,057 e menor 0^m,047. Pertence ao museu.

Percutor espheroidal mostrando ter tido muito uso. Eixo maior 0^m,061. Pertence ao museu.

Percutor (?) formado por seis planos approximadamente rectangulares, dois a dois parallelos entre si, tendo nos mais largos duas cavidades oppostas como para firmeza dos dedos; nos mais estreitos mostra signaes de percussão e nos outros dois superficies polidas, o que deixa suppor que tambem tivesse servido de

brunidor. Eixo maior 0m,067, e transversal maximo 0m,057. Pertence ao museu.

Amuleto (?) Pedra de configuração pyramidal, parecendo um mollusco fossil. É ornado de linhas circulares parallelas e muito unidas junto á base e está lascado na extremidade opposta. Poderia ter sido destinado a usar-se pendente como amuleto, insignia, ou simples adorno. Mede no eixo maior 0m,102, no diametro maior 0m,533 e no menor 0m,022. Pertence ao museu.

Mestra.—Fica este sitio a nordeste 1/4 este distante de Estoi uns 6 kilometros. É aqui citado por constar terem sido alli achados muitos instrumentos de pedra, comquanto no museu nada exista d'aquella proveniencia. Os machados é de crer que estejam recolhidos nas casas camponezas, como prudente cautela e preventivo remedio contra os raios. É uma crença que não causa damno a pessoa alguma e que em dias de tenebrosa tempestade fortalece o animo dos isolados habitantes do campo.

Freguezia de S. Braz

S. Braz.—Os terrenos da mui famosa e rica aldeia de S. Braz de Alportel por vezes têem deixado apparecer não poucos instrumentos de pedra. Alli comprei o que vou indicar.

Machado mui perfeito, com o gume formado por desengrossamento decrescente dos dois lados mais largos, sendo em geral bastante escabroso, talvez para maior firmeza no seu encabamento. Comprimento 0m,114, largura 0m,050 e espessura 0m,041. É o que represento na estampa xx com o n.º 2. Está depositado no museu.

Alportel.—Está situado ao norte de S. Braz e da ribeira tambem chamada de Alportel. Ha noticia de se terem por alli achado muitos instrumentos de pedra. Por obsequioso offerecimento do sr. Antonio de Paula Serpa entrou na minha nova collecção o que vou indicar.

Brunidor de schisto negro muito fino e compacto [1] de fórma cylindroide, todo polido, com pouco sensivel decrescimento em secção proximamente circular para uma extremidade arredondada e picada pelo trabalho de percussão, e do mesmo modo para a outra extremidade, como propendendo a formar duas facetas por um desengrossamento convergente, igual nos dois lados, sem comtudo chegar a produzir gume cortante, mas um perfeito bordo polido. Em diversas partes da sua superficie ha espaços picados, mostrando que não foram sómente aproveitadas para o trabalho as suas extremidades, uma das quaes serviu de brunidor e a outra de percutor. Mede no eixo longitudinal $0^{m},258$ e no maior diametro $0^{m},043$. Infelizmente o trabalhador que achou este bello instrumento não póde conter-se sem o partir ao meio, no intuito de *ver o que tinha dentro!* Ao que parece, julgou que o calhau era ôco e estava cheio de ouro em pó! Não se póde ser mais idiota!

Alcarias.—Entre duas nascentes da ribeira de Arroio, uns 4 kilometros a leste de S. Braz, está o sitio denominado Alcarias da Mesquita, onde consta haverem sido achados muitos instrumentos de pedra. Obtive um excellente machado d'aquelle sitio, que veiu de Faro na caixa n.º 59; mas não foi encontrado em Lisboa. A caixa chegou um tanto desmantelada e é mui provavel que o machado caísse e se perdesse.

Concelho de Faro

Freguezia da Sé

Amendoal.—Este sitio, mui proximo da obstruida foz do antigo Rio Secco, onde explorei parcialmente uma opulenta *villa* ou granja romana, cujos edificios tinham excellentes pavimentos

[1] O sr. A. Bensaude, distincto mineralogista, observou este instrumento, cuja classificação lhe pareceu poder determinar nos seguintes termos: «Schisto crystallino aphanitico do systema archaico?»

de mosaico, que felizmente foram desenhados, como se podem ver na pasta encadernada das plantas e desenhos existentes no museu, forneceu um machado de fórma quasi cylindrica, tendo o córte inteiramente obliterado, e uma lamina delgada de pedra com dois planos parallelos e polidos, de configuração semicircular, mostrando indicios de ter sido um brunidor. O machado veiu para Lisboa na caixa n.º 59, mas não appareceu no museu.

Faro. — Instrumento de schisto de fórma elliptica, com dois planos parallelos, terminando em ponta nas extremidades. Foi achado nos entulhos da demolição de parte da muralha de Faro junto ao arco da villa em 1876 com outros similhantes. Mede $0^{m},185$ de comprimento, $0^{m},041$ de maxima largura e $0^{m},009$ de espessura. Foi-me offerecido em Faro pelo rev.do conego Viva. É muito duvidosa a epocha a que pertence.

Concelho de Olhão

Freguezia de Quelfes

Marim — São importantissimas as antiguidades monumentaes que dão celebridade á famosa quinta de Marim, pertencente ao sr. João Lucio Pereira. Concedeu-me este primoroso cavalheiro as mais amplas licenças para explorar os numerosos vestigios de grandiosas construcções que dão á quinta de Marim a feição do assentamento de uma cidade arrazada, cuja situação, entre Balsa e Ossonoba, corresponde inteiramente á *Statio Sacra* do Anonymo de Ravenna, como em seu competente logar mostrarei quando houver de descrever os descobrimentos que alli fiz, mui similhantes aos de Ossonoba, sempre auxiliado pelo generoso proprietario, que tão bizarramente mandava os seus trabalhadores cortar pelas raizes as arvorres que lhe parecia poderem difficultar o andamento da exploração! [1]

---

[1] O sr. João Lucio Pereira começou por offerecer-me, para a minha collecção, os monumentos epigraphicos achados na sua quinta, assim como um nicho de pedra com

Não são alli abundantes os instrumentos de pedra, e comtudo alguns, mesmo fóra da quinta de Marim, consta terem sido encontrados. Comprei a um trabalhador o que vou indicar.

Machado polido com perfeito gume cortante produzido por decrescente desengrossamento dos lados mais largos. Comprimento $0^m,071$, largura $0^m,042$ e espessura $0^m,023$. Vae figurado na estampa xx, com o n.º 4. Está depositado no museu.

Moncarapacho. — É aldeia grande com bons predios e ruas excellentes, circumdada de espesso arvoredo e terras bem cultivadas, tendo a cavalleiro de todas as montanhas vizinhas o apparatoso serro de S. Miguel, e o notavel serro da Cabeça, onde estão situadas as cavernas denominadas o Abysmo, a Ladroeira Grande e a Ladroeira Pequena. A tradição aponta o Abysmo como tendo sido habitado pelos mouros, e o caso é que no serro da Cabeça e n'outros logares proximos se diz terem sido achados muitos machados de pedra.

Colligi alli indicações relativas a muitas sepulturas que em 1868 foram descobertas e logo destruidas no serro da Cabeça, em fazenda de José Catharina; no serro de Argil; na Foupana, em propriedade de Antonio Palermo em 1875 e na rua dos Parreirões em fazenda da viuva de Francisco Pacheco. Na aldeia me foi offerecido o machado de pedra que adiante indico.

Machado polido com o gume assaz estragado, produzido por desengrossamento decrescente nos dois lados mais largos, terminando em ponta estreita e arredondada. Comprimento $0^m,118$, largura $0^m,052$ e espessura $0^m,036$. Foi-me offerecido na aldeia pelo oleiro Manuel Joaquim. Vae representado na estampa xx, com o n.º 3.

---

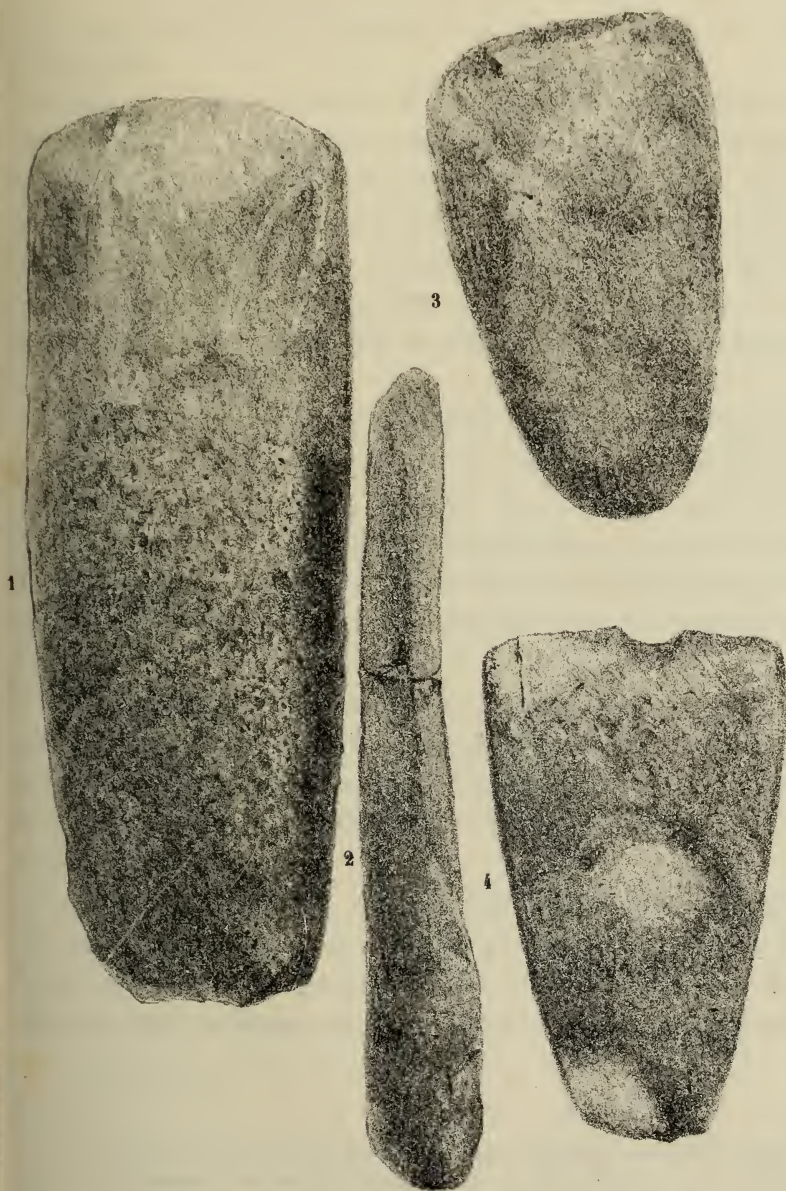
lavor ornamental romano, e concedeu-me os productos geraes da exploração para auxiliarem a fundação do museu archeologico do Algarve, já então projectado. No tomo III, quando tratar das cidades extinctas, darei a este assumpto o preciso desenvolvimento. Entretanto não devo deixar aqui em silencio os cordiaes agradecimentos que me compete enviar a esse distincto cavalheiro.

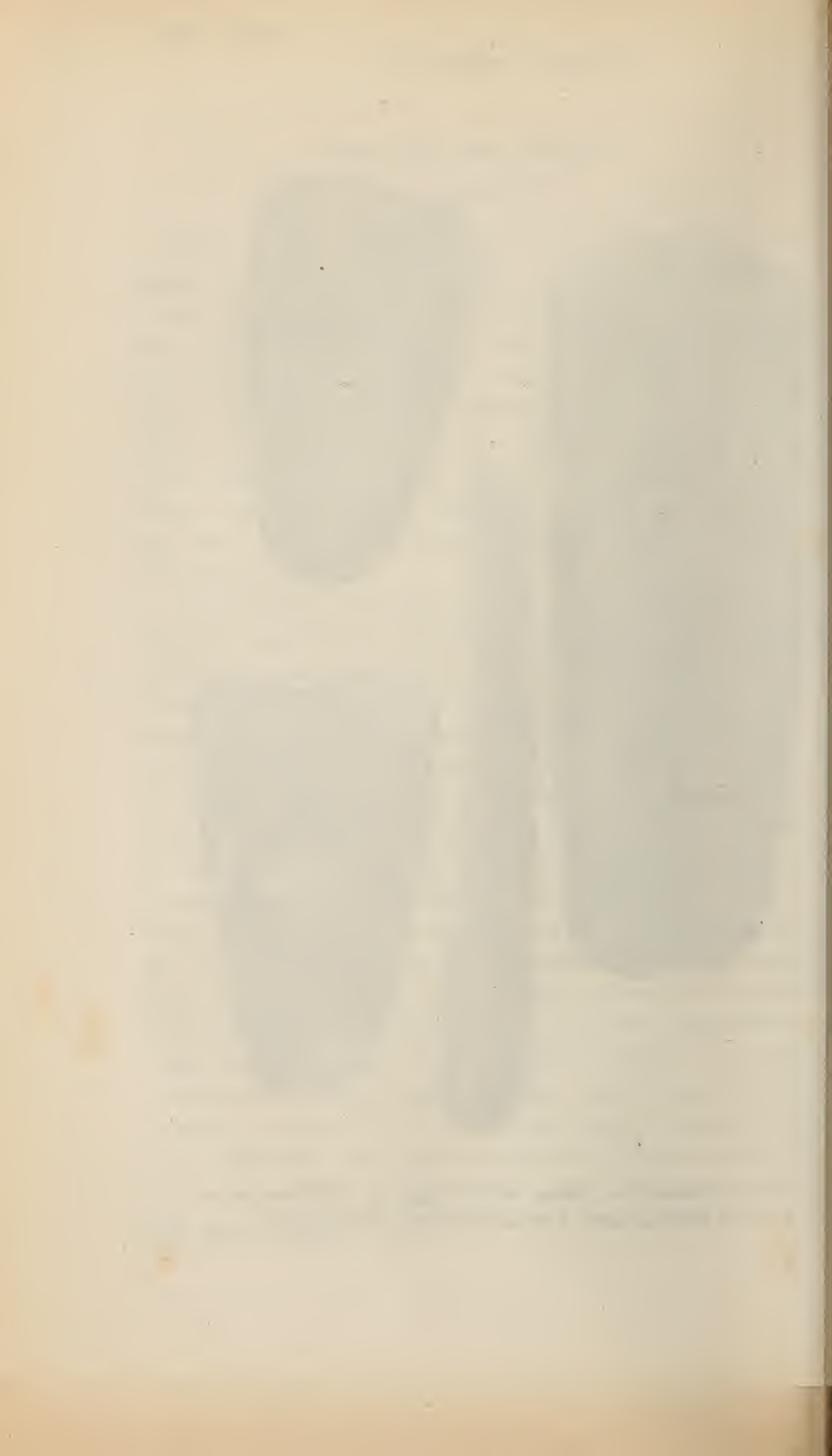
Concelho de Tavira

Freguezia da Luz

Torre de Ares. — A quinta da Torre de Ares, de que é proprietario o meu parente e bom amigo Sebastião Fernandes Estacio da Veiga, as duas quintas denominadas das Antas, que pegam com a da Torre de Ares, a primeira pertencente ao cavalheiro João Luiz de Mendonça e Mello, a segunda a D. Maria José Palermo, e todas as mais propriedades no parallelo do rio até Santa Luzia, constituem a extensa região dos povos balsenses, ou da famosa Balsa, cuja séde póde mais precisamente marcar-se na grande área tomada pelas quintas da Torre de Ares e as duas das Antas, distantes pouco mais de 1 legua um tanto a sudoeste da cidade de Tavira.

Não pertence a este livro a enumeração dos trabalhos que os distinctos proprietarios d'aquellas quintas mui francamente me permittiram, nem a descripção das grandezas monumentaes que d'alli já anteriormente conhecia e ainda consegui descobrir; mas compete-me não deixar por mais tempo esses bons e generosos amigos de tantos annos, a que andam ligadas as mais gratas recordações do tempo da nossa venturosa mocidade, sem lhes endereçar os protestos do agradecimento que lhes fiquei devendo pelo bizarro acolhimento que me deram, pelos generosos offerecimentos com que engrandeceram a minha collecção de antiguidades, e pela geral concessão de todos os productos da exploração nos seus terrenos em auxilio da projectada fundação do museu, que me propuz organisar para com elle representar as antiguidades da nossa muito estimada e bella provincia, cumprindo-me sobre todos especialisar os meus bondosos parentes, que muito anteriormente á minha chegada tiveram o primoroso cuidado de reunirem na sua casa da Torre de Ares, onde francamente me deram alojamento, uma selecta collecção de louças romanas, de taças e frascos de vidro e de muitos outros interessantes artefactos da mesma epocha encontrados nos seus trabalhos ruraes,

CONCELHO DE TAVIRA

1 e 2 — Torres d'Ares (Collecção de E. da Veiga). 3 — Antas (Collecção do Sr. Judice dos Santos). 4 — Cascalhão (Collecção de E. da Veiga).

Lithographia. Rua do Moinho de Vento 60

para me offerecerem na occasião da minha entrada, além da mui valiosa collecção de monumentos epigraphicos balsenses e de mui numerosas moedas de prata e cobre, que tambem me tinham reservado[1].

Não é sómente a famosa Balsa, de origem preromana, que ficou representada n'aquelles terrenos; outros povos mais antigos precederam os balsenses. O nome tradicional de *Antas*, alli vinculado desde tempos immemoriaes, e os instrumentos de pedra tantas vezes achados nas quintas das Antas e na da Torre de Ares, bem mostram ter aquella plaga sobranceira ao rio que passa pela ponte monumental da cidade de Tavira, sido habitada no periodo neolithico.

Muitos d'esses instrumentos estão perdidos e outros concentrados nos domicilios campestres, por causa da tal virtude milagrosa com que afugentam os raios, as centelhas e até endiabrados coriscos! Ainda assim, alguma cousa consegui apurar. O proprietario da quinta da Torre de Ares offereceu-me os seguintes instrumentos de pedra, achados nos seus trabalhos ruraes.

Machado quasi cylindrico, com o gume formado por desengrossamento decrescente nos lados mais largos, estando todo lascado na extremidade inferior. Comprimento $0^{m},137$, largura $0^{m},047$ e espessura $0^{m},042$. Está depositado no museu. Estampa XXI, n.º 1.

Faca de schisto com duas facetas longitudinaes e oppostas formando-lhe o córte, não chegando porém até á extremidade inferior. Mede $0^{m},122$ de comprimento, $0^{m},013$ na largura da folha e $0^{m},042$ de espessura. Deve ter sido objecto de consagração

---

[1] Os grupos, a que me refiro, tiveram diversos offerentes: as moedas romanas foram-me offerecidas pelas mui distinctas damas, minhas primas, as sr.as D. Brites da Fonseca Pimentel Pereira da Silva Estacio da Veiga e D. Maria Barbara Pimentel Mascarenhas Estacio da Veiga; as louças e outros muitos objectos por minha prima D. Maria do Carmo Estacio da Veiga e Tello e por seu esposo o dr. Joaquim Tello, e os monumentos epigraphicos pelo mais antigo e melhor dos meus amigos, meu primo Sebastião Fernandes Estacio da Veiga.

por isso que tão branda substancia mineralogica nunca poderia empregar-se em trabalho algum como instrumento cortante. Estampa XXI, n.º 2.

Brunidores. Cinco calhaus alongados, de superficies polidas, de varias dimensões, com indicios de trabalho. Estão depositados no museu.

Percutor de fórma espheroidal, cingido de uma faxa muito lisa e mostrando na restante superficie impressões do trabalho de percussão. Diametro da cinta polida $0^{m},073$ e diametro perpendicular a este $0^{m},071$. Está depositado no museu.

Amuleto (?) que parece ser de serpentina, da fórma de cabo de instrumento ou de pingente, faltando-lhe a extremidade mais estreita. Comprimento actual $0^{m},044$ e diametro maximo $0^{m},012$. Está depositado no museu.

ANTAS—N'este sitio era que os povos balsenses tinham um grande circo, attestado por dois monumentos epigraphicos, que o sr. João Luiz de Mendonça e Mello confiou ao sr. Paz Furtado, e por isso não occupam ainda na ordem geographica do museu do Algarve o logar que lhes competia, deixando portanto uma lacuna assaz lamentavel, que bem podéra ter-se evitado, sem que o seu proprietario tivesse necessidade de offerecer-m'os; pois bastava simplesmente incumbir-me de, em seu nome, os depositar no museu das antiguidades d'esta provincia, onde sómente podiam conservar a significação local que lhes compete e engrandecer a dos outros monumentos balsenses. É porém de esperar que entre esses dois cavalheiros haja algum accordo n'este sentido, a fim de que o museu do Algarve receba os ditos dois monumentos, juntamente com outro, igualmente epigraphico, que ao sr. Paz Furtado foi confiado para os seus estudos, como bom e discreto amador que sempre tem sido das antiguidades nacionaes.

N'umas excavações que o sr. Mendonça e Mello mandou fazer na quinta das Antas appareceram dois machados de pedra, que deixou arrecadados na toca de uma arvore e que, desejando

encontral-os para m'os offerecer, já não foram achados. Apenas conservo um que ha muitos annos d'alli recebi. O sr. Judice dos Santos possue outro machado das Antas, e o sr. Teixeira de Aragão tem tambem um brunidor de serpentina alli achado. Vou pois registrar os ditos tres instrumentos.

Machado polido, com o córte fracturado, tendo sido produzido por desengrossamento decrescente dos lados mais largos. Comprimento $0^{m},094$, largura $0^{m},060$ e espessura $0^{m},033$. Comprei-o a um trabalhador. Está depositado no museu.

Machado da mesma fórma do antecedente, com o gume tambem obliterado, sendo porém um pouco menor. Comprimento $0^{m},074$, largura $0^{m},042$ e espessura $0^{m},035$. Pertence com o n.º 37 á collecção do sr. Judice dos Santos. Estampa XXI, n.º 3.

Brunidor de serpentina, da fórma de machado, tendo em vez do gume um bordo abatido e lustrado. É totalmente polido e está mui bem conservado. Mede $0^{m},071$ de comprimento, $0^{m},033$ de largura e $0^{m},020$ de espessura. O original pertence á collecção do sr. Teixeira de Aragão, e o modelo em gesso está no museu.

Freguezia da Conceição

ARRANCADA. É este o nome de uma propriedade minha, situada sobre a margem esquerda da ribeira do Almargem, a curta distancia da ponte da nova estrada de Tavira para Villa Real de Santo Antonio. Além de cinco fornos de cal romanos, e de muitos fragmentos de louças grosseiras romanas e arabes, têem apparecido alguns vestigios prehistoricos. N'um espesso amontoamento de conchas de molluscos maritimos achei alguns percutores espheroidaes, e n'uma extremidade do meu terreno, perto de de dois fornos romanos que deixei abertos, estando uns trabalhadores abrindo covas para uma plantação de amendoeiras, appareceu um gral de calcareo ainda internamente impregnado de uma faxa de tinta escura, o que não posso referir aos tempos historicos. N'um serro central, que tenho a montante da chamada

corga das oliveiras, ha tambem um alinhamento de monolithos que parece ter sido disposto intencionalmente e que em breve tempo tenciono explorar. Com estes fundamentos indico pois na carta prehistorica a minha propriedade da Arrancada com a symbologia neolithica. Nenhum dos objectos que ultimamente alli colligi está por emquanto depositado no museu.

Cascalhão.—É o nome de um sitio da freguezia da Conceição, dividido em propriedades ruraes, onde alguns instrumentos de pedra hão sido levantados pelo arado. O que vou indicar me foi offerecido pelo pedreiro Verissimo, tendo sido achado n'uma fazenda de que é caseiro.

Enxó cuneiforme, plana n'um lado e no outro ligeiramente convexa, sendo n'este lado que uma estreita faceta lhe produz o gume cortante, já um tanto lascado. Na extremidade opposta termina em ponta estreita e plana, formando um bordo obliquo. Mede 0^{m},077 de comprimento, 0^{m},045 de largura e 0^{m},015 de espessura. Vae representada na estampa XXI com o n.º 4. Está depositada no museu.

Concelho de Villa Real

Freguezia de Cacella

Nora.—Já ficou descripto o famoso monumento por mim explorado n'este sitio, assim como deixei representados os muitos instrumentos de pedra que continha. Além d'isto, consta haverem apparecido isolados mais alguns machados de pedra, que não tenho podido obter.

Ribeira do Junco.—Entre a Conceição e Cacella, tendo-se passado pelo sitio da Nora, acha-se o ribeiro do Junco, em cujas margens se diz terem apparecido varios instrumentos de pedra; mas sómente conheço o que em seguida vou indicar.

Machado de grandes dimensões, de fórma regular, totalmente preparado com trabalho escabroso, e desengrossando gradual-

mente nos dois lados mais largos até produzir um estreito gume cortante, em que se notam alguns estragos antigos. Comprimento 0m,213, largura do gume 0m,036, largura maxima 0m,062 e espessura 0m,056. Foi comprado por mim a um trabalhador do sitio. Está depositado no museu.

Muro.—É o nome de uma quinta, que começa a curta distancia da igreja de Cacella, pertencente á viuva e herdeiros do capitão João Soares. Alli me foi generosamente offerecida pelos proprietarios uma casa na sua residencia para meu alojamento durante os dias de que careci para fazer o reconhecimento das antiguidades d'aquella freguezia, e que por excepção me vi obrigado a acceitar, por não se ter achado casa disponivel, que podesse ser alugada, porque a outr'ora famosa villa de Cacella está reduzida a um numero limitadissimo de habitações, e não tinha então nem mesmo uma estalagem! Tal é a feição da decadencia a que chegam todas as grandezas. Achei porém n'aquella casa a possivel commodidade e independencia, para não ter de alterar as horas do meu serviço, e na propria quinta não poucos vestigios de antiguidades de diversas epochas.

Além do elemento arabe, que mais apparentemente predomina com as ruinas do antigo castello, onde após a conquista chegou a alojar-se a brava cavallaria de S. Thiago, já a quinta do Muro tinha fornecido um precioso monumento epigraphico mosarabe, de que a seu tempo e em logar proprio darei noticia circumstanciada, e bem assim havia manifestado muitos vestigios de arrazados edificios romanos. Faltava-lhe denunciar alguns caracteristicos prehistoricos para mostrar que todo aquelle tracto de terra, propinquo ao oceano, fôra tambem habitado em tempos remotos; mas esses mesmo não se fizeram esperar, porque já têem sido achados pelos proprietarios nos seus trabalhos ruraes. O sr. José Soares, um dos proprietarios da quinta do Muro, offereceu-me os dois seguintes instrumentos.

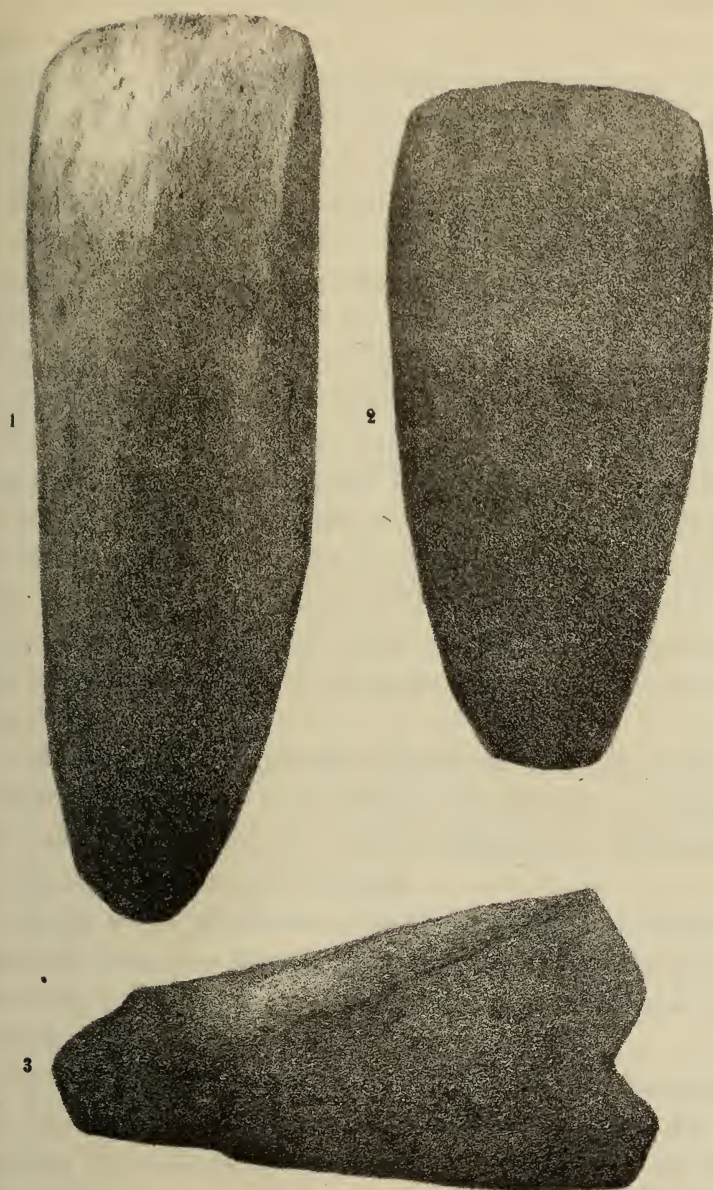
Enxó de diorite polida, com o gume quasi destruido por uma lasca que perdeu no lado e no centro da facceta. No lado opposto

é um tanto arqueada no sentido do eixo maior e convexa no transversal. Vae representada na estampa XXII com o n.º 3 Está depositada no museu.

Machado, de que só resta a quarta parte superior, mostrando ter o gume sido produzido por desengrossamento convergente. Comprimento 0m,082, largura actual 0m,037 e espessura 0m,039. Está depositado no museu.

Brunidor (?) de fórma ovoidal, todo polido. Eixo maior 0m,049, e menor 0m,034. Extrahido do poço antigo da courella do Muro, explorado pelo proprietario o rev.do prior de Cacella, e por elle offerecido. Está depositado no museu. Epocha duvidosa.

CACELLA.—*Machado* de fibrolite, roliço e pesado, com desengrossamento decrescente só em dois lados para produzir gume cortante pouco arqueado e obliquo, e em geral para a extremidade inferior, onde termina em pyramide conica. É totalmente brunido; fórma ligeira curvatura no lado para onde propende a obliquidade do córte e n'esse lado mostra muitas cavidades naturaes, que no acto da preparação do instrumento foram desprezadas. Mede 0m,152 de comprimento, 0m,046 na largura do córte, e 0m,045 nos maiores diametros transversaes que perpendicularmente se cruzam. Appareceu avulso em Cacella, a pouca distancia da velha muralha mourisca, e alli mesmo me foi offerecido pelo mui conhecido improvisador Manuel Pedro de Oliva, antigo militar, e ha muitos annos sacristão d'aquella freguezia, mas ainda assim superior a todos os revezes da vida, sempre folgazão, serviçal e bondoso. Vae figurado este excellente machado, de mui apurado trabalho, na estampa XXII com o n.º 1, e existe na minha collecção particular não ainda depositada no museu. A seu tempo se mostrará.

Brunidor de fórma circular, formado por dois planos parallelos e ligados por um bordo convexo e polido. Diametro 0m,046 e espessura 0m,023. Appareceu avulso na terra, em Cacella. Julgo duvidosa a epocha d'este artefacto.

…nographia Rua do Moinho de Vento-60

1 — Cacella. 2 — Manta Rota. 3 — Muro (Collecção de E. da Veiga)

Esphera ou bola de calcareo, com picado fino e polido. Diametro 0m,034.

Póde esta esphera ser originariamente prehistorica, ou relativamente moderna. Achou-se em terreno lavrado, alli mesmo em Cacella, onde muitos machados de pedra têem sido observados e colligidos. Não tem portanto jazigo rigorosamente archeologico que lhe possa abonar a epocha a que pertence, e a authenticidade de que carece, para não ser, como é, um objecto de todo o ponto banal, que nada prova, como acontece a um grande numero de outros objectos, que, em analogas circumstancias, são avidamente adquiridos para certos museus, que nunca, perante as exigencias da sciencia, prestarão maior serviço do que em qualquer armazem de adelo; e não rejeitei logo a esphera, a que me refiro, por me parecer divisar-lhe um certo cunho de antiguidade, que melhor se percebe do que se descreve, e por apparecer em logar, como disse, onde tantos instrumentos de pedra hão sido observados. Com estes fundamentos tolero-lhe o pejamento no logar que occupa no museu, mediante as declarações que ficam expendidas.

Quando porém appareçam espheras ou bolas de pedra em condições prehistoricas bem definidas, embora não se tenha atinado com a sua significação, é mister colligil-as e dar-lhes logar na serie dos instrumentos de pedra.

Eu não posso julgar que as bolas de pedra, encontradas no *dolmen* da Pedra dos Mouros na quinta de Bellas, tivessem sido fôrmas das louças esphericas que havia no mesmo *dolmen,* como occorreu a Carlos Ribeiro[1].

As louças de configuração tirante a espherica apparecem sem visos de raridade nos monumentos neolithicos, nos da transição da ultima idade da pedra para a idade do bronze, em plena idade do bronze, na primeira idade do ferro, e ainda actualmente estão em uso mui frequente, sem que n'isso se tenha feito

---

[1] *Noticia de algumas estações e monumentos prehistoricos*, pag. 8, estampa II, n.os 11 e 12.

reparo. Sem ser preciso ir mais longe, bastaria observar as panellas de barro fabricadas nas olarias do Algarve e de Andaluzia, para se ver que são proximamente esphericas, com duas ou quatro azas adherentes ao bordo do gargalo e ao bôjo.

Predomina quasi em absoluto nas louças prehistoricas a fórma convexa, principalmente nos fundos, deduzida da esphera; e d'este modo se acha fabricado, sem a intervenção do torno ou roda do oleiro, quasi todo o vasilhame prehistorico, desde o fundo ligeiramente convexo, cuja curva corresponde a uma diminuta fracção do raio, igual á perpendicular abaixada sobre a respectiva corda, até á completa altura do raio, se o vaso é hemispherico, e até ao diametro, se chegou a uma configuração inteiramente espherica.

Tudo isto se póde praticamente verificar, ordenando-se para este fim de observação as louças existentes nas grandes collecções. Note-se porém que mnito difficil será achar n'essas collecções dois vasos, cujos fundos convexos representem secções esphericas iguaes na corda e nas respectivas perpendiculares: portanto, se as espheras de pedra eram as fôrmas d'essas louças, a officina do oleiro teria de ser um deposito de bolas de pedra.

As bolas de pedra, e principalmente as de grande diametro, como era a que descobri no *dolmen coberto* de Alcalá, podem ter tido um culto religioso na antiguidade, como representando uma idéa, uma superstição, talvez mesmo a configuração da lua, já figurada por um crescente lavrado n'uma *clava,* como lhe chamou Carlos Ribeiro [1], achada no monumento da folha das Barradas na quinta regional de Cintra, ao passo que outras espheras de menores dimensões, como é a de Cacella com $0^{m},034$ de diametro, permittem antes suppor que o *jogo da bola* tivesse origem n'esse tempo, e se transmittisse aos numerosos povos que ainda hoje o conservam.

O sr. Ludovic Martinet [2], descrevendo as explorações na Pata-

[1] *Noticia de algumas estações e monumentos prehistoricos,* pag. 83, fig 87 e 88. (1880).
[2] *Revue d'anthropologie,* deuxième série, tomo III, pag. 306, (1880), e na ordem geral, tomo IX.

gonia, que o governo da republica argentina incumbiu ao sr. Moreno, sabio director do riquissimo museu de anthropologia e de archeologia prehistorica em Buenos Ayres, refere-se a umas tenues facas de obsidiana achadas pelo sr. Moreno, *mui similhantes ás de que se servem ainda actualmente os indios para se sangrarem, quando erram o lanço das bolas.*

O jogo da bola, em França, chegou a ter tal incremento, que Carlos V o prohibiu, com fundamento de que *desviava os mancebos da carreira das armas.*

Todos sabem o prestigio que tinha em Roma a *bulla aurea,* o predilecto amuleto das creanças. As proprias damas costumavam trazer na mão uma bola de ambar, de marfim, ou crystal, como para amaciarem a pelle, pois como não usavam luvas, a mão delicada e fina era predicado do mais luxuoso primor.

Não insisto porém em procurar significação para as espheras ou bolas de pedras que me forneceram n'esta provincia sómente as terras em que ao mesmo tempo achei outros instrumentos de pedra, taes como Bensafrim, Detrás das Vinhas, Branquinho, Silves, Milreu, Cacella e Torre dos Frades. Registro simplesmente estas lembranças, por não poder aqui dar maior largueza a este assumpto, que todavia recommendo como assaz curioso para um estudo monographico especial.

Manta Rota. — É um sitio logo adiante de Cacella. São muitas as antiguidades d'aquelle terreno todo cortado por alicerces de grandes edificios ha muitos seculos arrazados. Houve alli grande povoação romana, uma *villa* agraria, mui provavelmente. Os arabes tambem gostaram do sitio; tinham lá uma torre; talvez uma das vigias da sua famosa Hisn-Castalla (Cacella). De louça vidrada, d'aquella que elles ensinaram a fabricar na Peninsula, não faltavam fragmentos no terreno e até d'aquelles preciosos jarrões ornamentados de relevo, que eram cingidos de inscripções cúficas. Lá descobri tambem um dos taes celleiros, mas sem um bago de trigo nem signal d'elle; e, cousa notavel, um dia antes de ír inspeccionar a Manta Rota (*manta* de terra, que o arado

rompeu, talvez seja esta a etymologia), tinha comprado em Cacella um machado de pedra e um brunidor de schisto negro, que um trabalhador havia achado mui perto do tal celleiro, como depois averiguei; de modo que parecia haver uma tal ou qual relação de congruencia entre aquella antiga habitação humana (!) e aquelles instrumentos, só proprios de gente que em tão obscuras covas vivia. O machado é precioso e o brunidor, se uma dama romana, d'aquellas que timbravam em ter as mãos macias, o tivesse apanhado a geito, era capaz de com elle brunir o proprio rosto.

Machado de fina diorite, de côr tirante a verdoengo escuro, todo polido, e com duas largas facetas convergindo n'um córte arqueado, perfeitamente conservado. Mede $0^m,113$, largura no gume $0^m,042$ e espessura $0^m,040$. Vae reduzido pela photographia na estampa XXII com o n.º 2. Está depositado no museu.

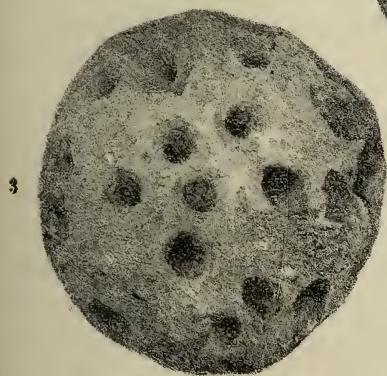
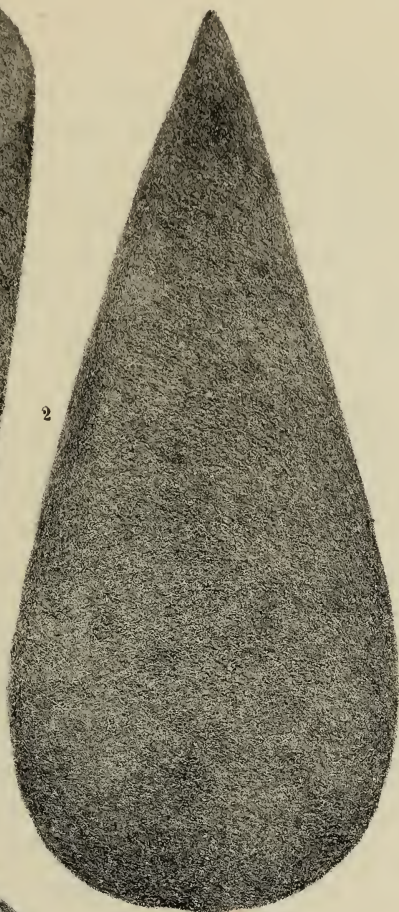
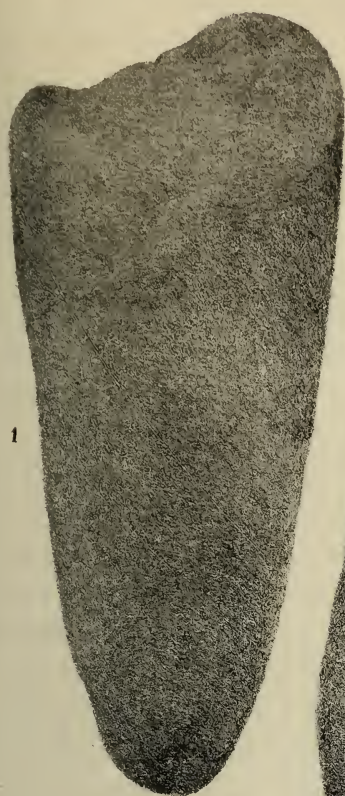
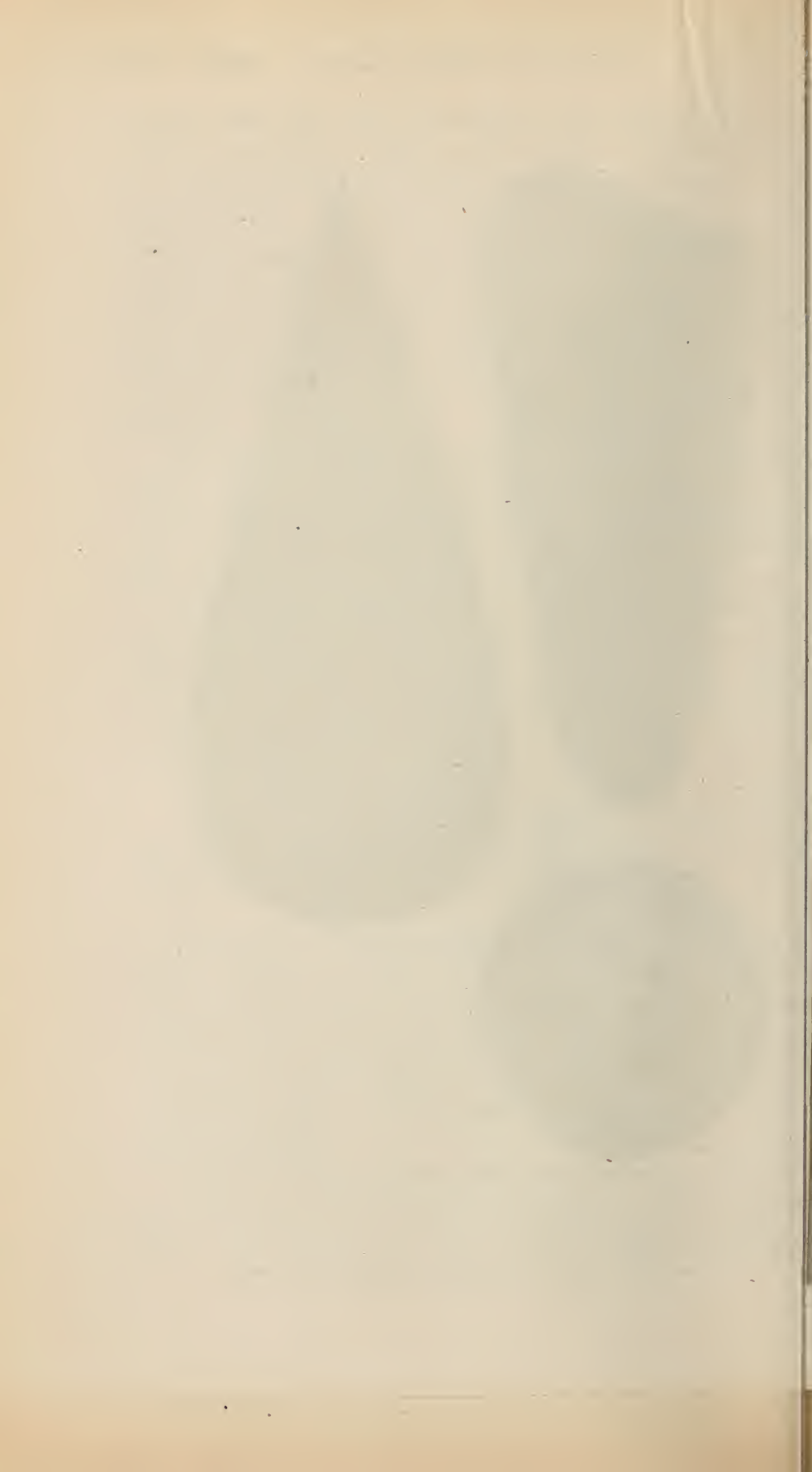
Brunidor de schisto negro fino, de fórma elliptica, com duas faces convexas ajustando-se lateralmente em angulos agudos. Está lascado nas duas extremidades e tem manifestos signaes de trabalho. Comprimento $0^m,123$, largura $0^m,050$ e espessura $0^m,032$. Está depositado no museu.

Marcella.—É o sitio que já ficou representado por um monumento e por todos os artefactos neolithicos que continha, e por isso escusado é repetir o que já ficou dito.

Santa Rita.—Pequena aldeia uns 4 kilometros ao norte de Cacella, situada no começo da região serrana, onde por vezes têem apparecido alguns instrumentos de pedra, deixando presumir que n'algum logar proximo da ermida se possam descobrir monumentos ou mais alguns caracteristicos da ultima idade da pedra. Não fiz alli excavações, mas comprei o seguinte instrumento de trabalho.

Machado de diorite todo polido, com o gume quasi destruido por uma grande lasca destacada de um lado largo, mas que se vê ter sido formado por duas amplas facetas. Comprimento

Lithographia Rua do Moinho de Vento 60

1 — Santa Rita. 2 e 3 — Torre dos Frades. (Collecção de E. da Veiga).

$0^m,125$, largura $0^m,022$ e espessura $0^m,042$. Comprado no proprio sitio. Está depositado no museu. Vae figurado na estampa XXIII com o n.º 1

Ribeiro da Hortinha.—N'este ribeiro, ao norte de Santa Rita, houve uma repreza de construcção romana de mediano apparelho, com robustos contrafortes a jusante da corrente, que atravessou todo o valle de lado a lado e de que ainda resta uma parte bem conservada, mostrando que as aguas d'aquelle ribeiro foram aproveitadas para irrigações. Um pastor de gado achou alli um machado de pedra, que possuo na minha nova collecção não depositada no museu.

Vendas Novas.—N'este sitio, pouco adiante de Cacella, têem apparecido em trabalhos ruraes varios instrumentos de pedra, e alli mesmo comprei o que vou indicar.

Enxó de lydite, toda polida e coberta de um lustroso envolucro cinzento, formada por duas faces largas ligeiramente convexas e por dois lados estreitos com os angulos abatidos. Tem o gume determinado por uma faceta obliqua, d'onde gradualmente decresce e vae estreitando até á extremidade inferior. Está perfeitamente conservada e é um dos mais bellos instrumentos da minha collecção. Mede $0^m,077$ de comprimento, $0^m,042$ de largura e $0^m,017$ de espessura. Vae figurada na estampa XXIV com o n.º 1 Pertence á minha nova collecção.

Torre dos Frades.—Já descrevi e representei os monumentos que descobri n'este sitio, e tambem já alludi aos tres picões de quartzo e a uma esphera de pedra crivada de orificios que alli appareceram em 1876: vão agora figurar na estampa XXIII.

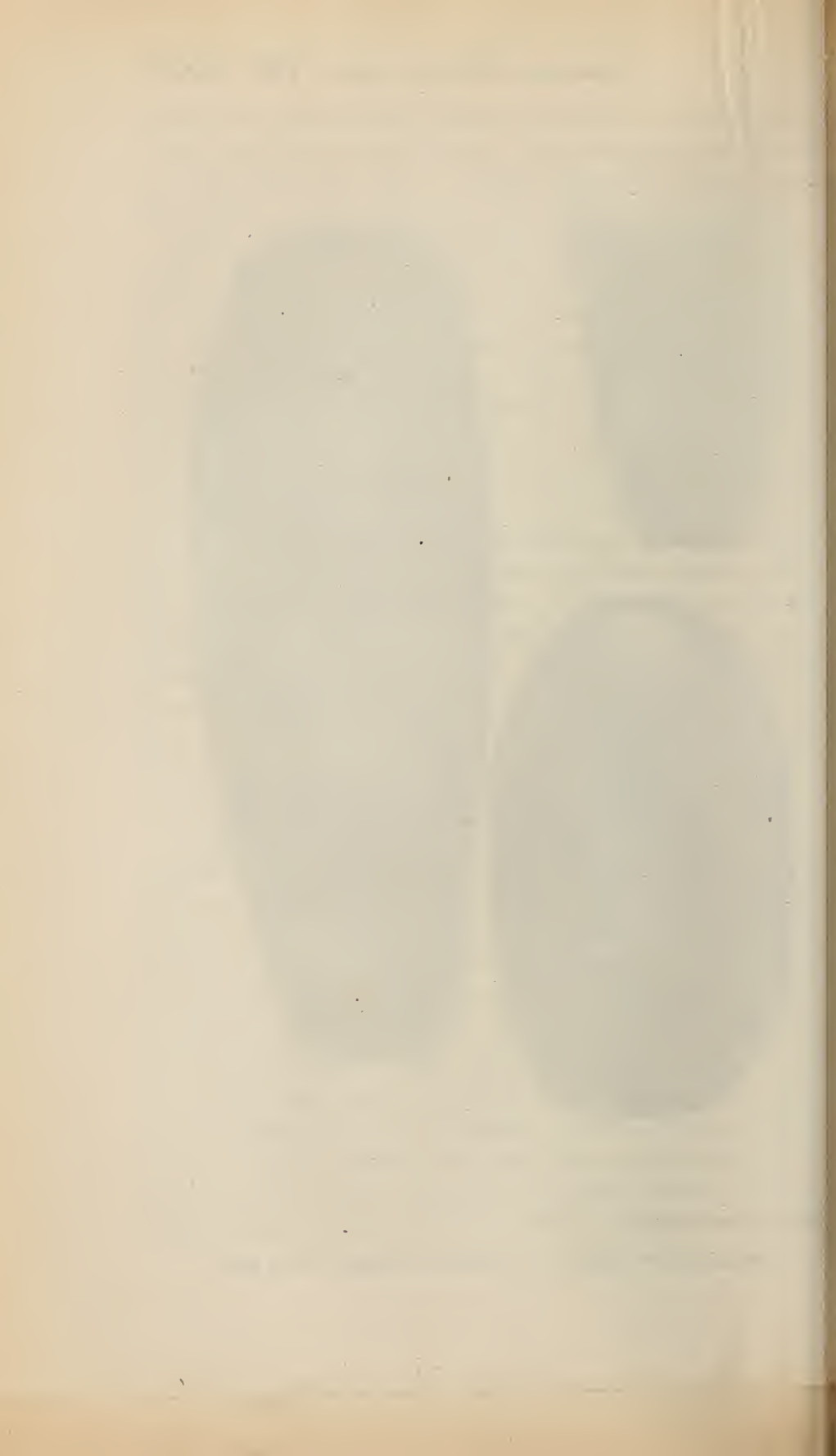
Picão de quartzo, de configuração pyramidal, rematando em vertice agudo n'uma extremidade e na outra em base convexa. É um perfeito e bem conservado instrumento revestido de espesso envolucro, que mal deixa perceber a substancia mineralogica de que foi fabricado. Mede no seu eixo $0^m,144$, no maior diametro

$0^m,061$ e no que com este perpendicularmente se cruza $0^m,048$. Tanto este como os outros dois que tenho depositados no museu me foram offerecidos pelo sr. Antonio Marcellino Madeira. Vae figurado na estampa XXIII com o n.º 2.

Machado de um schisto crystallino (talvez amphibolite), de configuração proximamente elliptica, todo bem desengrossado pelo attrito, com duas faces largas, convexas e oppostas, ligadas por bordos lateraes angulosos que se prolongam por toda a arcatura de um gume cortante pouco afilado e até á estreita ponta da extremidade inferior. Tem aggregados uns tenues empastamentos de um ocre vermelho (limonite?), parecendo por isso ter servido na preparação d'essa tinta mui usada nas tatuagens, que encontrei no estado nativo n'um dos monumentos explorados na Torre dos Frades. Foi este machado simplesmente preparado pelo attrito em pedra de grés molhada e por isso mostra superficie geralmente fina, mas não polida. No lado porém em que ha mais aggregações de tinta, é mais macio ao tacto. É um instrumento muito perfeito, que mede $0^m,147$ de comprimento, $0^m,046$ de largura e $0^m,020$ de espessura. Foi-me offerecido pelo sr. Antonio Marcellino Madeira, que o achou em propriedade sua na Torre dos Frades. Pertence á minha nova collecção não depositada no museu.

Espheroide de diorite (?) com muitos buracos pouco fundos irregularmente distribuidos em toda a sua superficie. Não sei que serviçoś prestou este objecto, para mim de todo o ponto enigmatico, que tenho observado por diversos lados, assomando-me a todos os buracos, sem que comtudo tenha conseguido perceber cousa alguma. Só me faltou partil-o, *para ver o que tem dentro*, como fez o homem de Alportel quando achou o bellissimo brunidor de schisto negro, a que já me referi. Melhor, pois, me parece deixal-o inteiro para não privar os sabios, que tudo percebem, de emittirem o seu sentencioso parecer. O que me compete informar é que foi achado nas ruinas de um monumento neolithico juntamente com os tres picões de quartzo acima indicados, e que nenhum artefacto neolithico achei na exploração que alli

Lithographia. Rua do Moinho de Vento-60.

1 —Vendas Novas 2 — Sobral 3 — S. Bartholomeu. (Collecção de E. da Veiga)

fiz em 1882. Foi photographado e vae figurado na estampa XXIII com o n.º 3. Mede 0m,059 o seu maior diametro. Está depositado no museu.

Concelho e freguezia de Castro Marim

Alcarias—Fica este sitio um tanto ao norte e distante pouco mais de 2 kilometros da Torre dos Frades. Dizem que muitos machados de pedra têem alli apparecido; mas eu sómente consegui obter o que vou indicar, sendo-me offerecido pelo meu distincto amigo, o sr. José Silvestre Falcão de Sousa Pereira de Berredo.

Machado, que parece ser de uma diorite alterada, cujo gume foi formado por desengrossamento decrescente das suas faces mais largas e estreitando gradualmente até á extremidade inferior. Mostra ter sido usado como percutor, tendo o gume assaz abatido e obliterado e em cada lado uma cavidade picada para firmeza dos dedos. Comprimento 0m,133, largura 0m,047 e espessura 0m,037. É figurado na estampa XXV com o n.º 1. Está depositado no museu.

S. Bartholomeu.—Este sitio fica proximamente a oes-sudoeste e distante uns 4 kilometros de Castro Marim. Apparecem por alli alguns instrumentos de pedra isolados nas terras lavradas; mas sómente obtive dois mui polidos calhaus de quartzo, de fórma oval e mui pesados, que parece poderem ter servido de pilões de moagem em pedras concavas, das quaes ainda achei uns fragmentos. É porém simplesmente conjectural este conceito e por isso não ouso afiançal-os como instrumentos neolithicos. Comprei-os na propria localidade a uma mulher idosa. O maior mede 0m,108 de altura e no eixo transversal 0m,060, e o menor 0m,096 por 0m,066. Estão depositados no museu. Um d'estes calhaus serviu de percutor. Vae figurado na estampa XXIV com o n.º 3.

Sobral.—É sitio que fica proximamente a sudoeste e distante de Castro Marim pouco mais de 1 kilometro. Tem manifestado alguns instrumentos de pedra; mas sómente consegui obter o seguinte

Machado totalmente desengrossado para as duas extremidades. Tem o gume obliterado, parecendo ter servido de percutor. Comprimento 0m,173, largura 0m,060 e espessura 0m,043. Foi-me offerecido pelo cavalheiro José Silvestre Falcão de Sousa Pereira de Berredo. É representado com o n.º 2 na estampa xxiv. Está depositado no museu.

Piza Barro.—Fica a uns 7 kilometros a oeste de Castro Marim e a 1,5 kilometro ao norte de Alcarias. Os camponezes deram-me noticia de apparecerem por alli machados de pedra, vendendo-me um d'elles o que vou indicar.

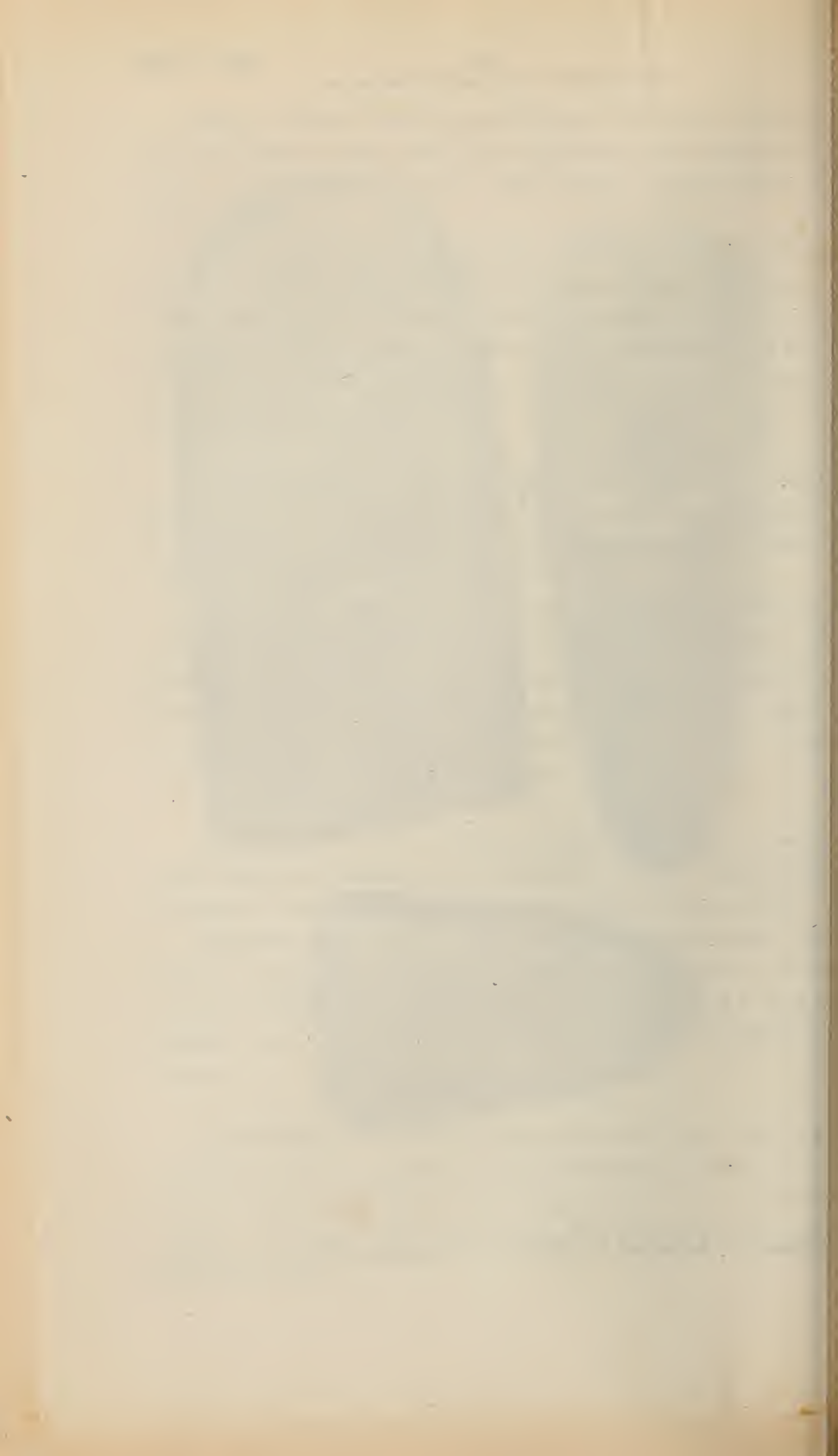
Machado, de que só resta a metade superior, mostrando ter o córte sido produzido pelo desengrossamento convergente dos seus lados mais largos. Tem o córte lascado. Mede este fragmento 0m,135 de comprimento, 0m,067 de largura e 0m,052 de espessura. Comprei-o no proprio sitio. Vae figurado com o n.º 2 na estampa xxv. Está depositado no museu.

Espargosa.—É sitio a oeste e distante de Castro Marim pouco mais de 1 kilometro. Tem fornecido alguns instrumentos de pedra e entre elles o que alli mesmo comprei e vou indicar.

Machado polido com o gume muito usado, produzido por desengrossamento convergente nos dois lados mais largos. Comprimento 0m,080, largura 0m,050 e espessura 0m,029. É representado com o n.º 3 na estampa xxv. Tenho-o depositado no museu.

Castro Marim.—A villa de Castro Marim é um padrão nacional, que registra importantes factos historicos de singular recordação, um conjuncto de varias antiguidades, um deposito de lendas e tradições. Tudo isso, porém, fica reservado para o se-

1 Alcarias de S. Bartholomeu. 2 — Piza Barro. 3 — Espargoza (Collecção de E. da Veiga)

Lithographia. Rua do Moinho de Vento 60

guimento d'esta obra, logo que tenha de occupar-me do estudo da archeologia historica. Cabe-lhe primeiro que tudo especial menção nos arraiaes da prehistoria, onde os seus caracteristicos, embora já minguados, lhe dão reservado cabimento. Entretanto, julgo não dever omittir um facto assaz extraordinario, por se ter manifestado no acto de uma exploração.

Os historiographos que hão invocado o nome de Castro Marim nunca o souberam definir, simplesmente por não terem observado com attenção a planta e o apparelho de construcção do vetusto castello, que sempre confundiram com as muralhas e portico [1], que D. Diniz lhe aggregou e com aquellas tão diversas muralhas que modernamente chegaram até o forte de S. Sebastião, fechando e defendendo a unica praça de guerra que o Algarve tinha sobre o flanco direito do rio Guadiana.

Olhem pois um tanto melhor para o alto da montanha, que lá acharão, sem grande perda da sua configuração primitiva, um *castrum*, que mão arabe não construiu e que D. Affonso III, consummada a conquista geral, tanto sabia que o fôra, que com a mesma designação o deixou lembrado no padrão epigraphico por mim descoberto em 1878 e restituido áquelle povo, como em mais propria occasião relatarei; pois alli, n'aquelle documento de pedra, se lê que o conquistador do Algarve *mandavit populare Crasti Marim;* e este nome não foi então inventado nem achado no vocabulario arabe, porque vinha certamente de tempo mais antigo.

Era precisamente das ameias e torres d'esse *castrum*, que projectava marcar os pontos de pesquiza para o descobrimento da séde da cidade que Antonino designou com o nome de *Esuri*, e collocou entre Myrtilis e Balsa, por ter notado que muitos vestigios romanos e prehistoricos a um tempo circumdavam aquelle ponto culminante, embora mal ajustado com as medidas itinerarias; mas fôra alli mesmo que começára a expirar o praso de tres

---

[1] Veja-se a inscripção do portico de D. Diniz e a da entrada no castello, que publiquei no *Romanceiro do Algarve*.

mezes que me tinham designado para a elaboração da carta archeologica de toda a provincia, e portanto me vi obrigado a abandonar o meu audacioso projecto, deixando numerosos logares e a propria villa sem o reconhecimento que reclamavam e teriam tido, se pertencessem a um d'aquelles paizes em que as cartas archeologicas não se mandam levantar por empreitada.

As nacionalidades historicas que senhorearam este territorio, ha poucos seculos chamado portuguez, foram por seu turno apagando os vestigios das precedentes populações, cuja origem mui porfiadamente se pretende haver sido gerada no coração da Asia, e d'alli, viveiro universal, derramadas até os ultimos torrões sobranceiros á vastidão dos mares; mas eu, que não trato agora de inquirições biologicas, nem preciso n'este momento saber se os primeiros habitantes de Castro Marim descendem do *Anthropopithecus Ribeiroi,* se vieram do Caucaso, ou se tiveram o seu protoplasma alli mesmo no valle do Guadiana, satisfaço-me simplesmente com apurar os caracteristicos prehistoricos que escaparam á destruição. Não são elles muitos, mas sufficientes para me deixarem entender, que na ultima idade da pedra houve n'aquelle territorio um povo, que fazia habitações subterraneas e usava machados de muitas rochas durissimas, assim como a curta distancia do actual circuito amuralhado construíra grandiosos edificios sómente destinados ao abrigo dos mortos.

Não faltavam alli os famigerados *celleiros mouriscos,* uns já abafados pelas construcções urbanas e militares e outros entulhados e cobertos pela calçada dos arruamentos. Na verdade, devêra ser espantosa a producção agricola durante o dominio mussulmano para carecer de tantos e tão espaçosos graneis, os quaes, para darem mais acertada noticia de ser mui diversa a sua origem, apparecem copiosamente em muitos territorios onde a seita do koran nunca teve ingresso!

Deram-me indicação de um d'esses subterraneos na chamada Rampa da Cancella do Castello, em frente da Porta do Ferregial, onde uma depressão circular no solo o denunciava. Fui exploral-o, e não tardou muito tempo a demonstração que

elle proprio manifestava de nunca ter sido *celleiro mourisco*, nem talvez conhecida a sua existencia durante o dominio mahometano, como facilmente se vae perceber.

Extrahida a primeira camada de entulho, notei que uma invasão recente havia revolvido e afrouxado o interior d'aquelle receptaculo, e chegando á fundura de uns $0^{m},40$, appareceu a metade inferior de uma tibia humana bastante delgada; o que me fez presumir que um enterramento por inhumação se teria alli feito em antigo tempo, lembrando-me que já tinha achado uma incineração romana, em Mafra, n'um similhante subterraneo por mim explorado na rua que liga o largo da Raposa com a igreja de Santo André.

Proseguindo a excavação até $0^{m},90$ de profundidade, mais ossos, pela maior parte fracturados, íam saíndo do entulho, e entre elles surgiu um argolão de ferro, mostrando enfiados dois *cubitos* e um *radius;* finalmente, a 1 metro de fundura estava um craneo reduzido a pedaços, um dos quaes, abrangendo parte dos dois parietaes, indicou ser de pessoa adiantada em idade, por ter a ssuturas ossificadas e já pouco perceptiveis; o que tambem veiu confirmar a metade esquerda da mandibula, desprovida dos ultimos molares, cujos alvéolos tinham completamente sido preenchidos com sensivel perda da altura que devêra ter, medido aquelle osso entre o bordo inferior e o alveolar. Abaixo do plano em que o craneo jazia despedaçado, uma camada de terra negra, ainda intacta, mesclada unicamente de fragmentos de vidros e louças de fabricação romana, cobria o fundo com $0^{m},40$ de espessura.

Todo o outro entulho revolvido, além de alguns fragmentos de louça romana, continha muitos outros de vasilhame de barro vermelho vidrado e de feição tão moderna, que póde identificar-se com o que as olarias do Algarve ainda estão fornecendo para o uso domestico.

Querendo-se interpretar os mencionados factos, parece-me poderem significar:

Que o subterraneo fôra entulhado na epocha romana, por não

ser verosimil achar-se o entulho da camada intacta inferior sem caracteristico algum de epocha posterior;

Que a côr da terra da camada inferior deve ter derivado de qualquer materia organica decomposta, se acaso não resultou da decomposição do individuo que alli teve horroroso jazimento;

Que durante o dominio mahometano não foi utilisado aquelle subterraneo, por conservar ainda em 1878 uma camada de entulho não revolvido, que só podéra existir, tão depurado de caracteristicos posteriores, em plena epocha romana;

Que o subterraneo fôra modernamente despejado só até á fundura precisa para poder caber um corpo humano;

Que uma pessoa de minguada estatura e adiantada em annos, como se deprehende das dimensões e do estado dos ossos, levando os braços enfiados por um argolão de ferro, fôra lançada de cabeça para baixo no subterraneo, onde, morta ou ainda viva, ficou entulhada;

Que este facto, tendo-se em vista o estado dos ossos, o do argolão de ferro e a mistura de muitos pedaços de louça de barro vermelho vidrada, mui similhante á que ainda se acha em uso, mostra ter sido praticado não talvez além d'estes ultimos cincoenta annos.

Que as minguadas dimensões dos ossos [1] significam haverem pertencido a homem idoso de pequena estatura, ou a uma mulher.

Que, muitos annos depois, o subterraneo foi parcialmente invadido, por não estarem todos os ossos nas suas relativas posições e muitos haverem apparecido partidos.

Um caso, emfim, tão extraordinariamente singular deixa perceber a existencia de um horrendo crime, precedido de cruezas da mais admiravel ferocidade!

---

[1] Perderam-se muitos ossos e com elles um dos *cubitus*, que achei enfiados no argolão de ferro, assim como alguns fragmentos de louças e vidros, por ter chegado desconjuntada a caixa em que tinham sido acondicionados. Os poucos ossos que escaparam estão no museu do Algarve.

Os dois *cubitus* e um *radius* mostravam que os braços da victima tinham sido enfiados n'aquella cinta de ferro, estando estendidas e apertadas as mãos, ou que sendo um d'elles primeiramente enfiado, o outro passaria, com atroz violencia e doloroso tormento, sendo pela mão puxado á força, ao passo que tambem parece verosimil ter sido o craneo em seguida esmagado, por haver em todas as fracturas côr igual á das superficies dos fragmentos, e não se poder por isso julgar que a destruição fôsse causada pela invasão.

Um corpo humano em taes condições não podia significar um enterramento, mas um grande crime, de feição verdadeiramente mysteriosa, porque ninguem poderá ser assim enterrado contra todos os preceitos da piedade christã, contra todas as praticas determinadas pelos regulamentos da igreja; pois não havia alli campo mortuario, nem signal de sepultura, mas o esconderijo de um individuo violentamente lançado n'aquelle tenebroso covão de bôjo oval e fundo hemispherico, cujo perfil vae indicado na estampa.

Sabido é que Castro Marim era uma praça de guerra das que os tribunaes civis e militares se serviam para degradarem os seus condemnados. Não era pois caso estranho encontrarem-se alli transitando pelas ruas publicas os *grilhetas,* ou condemnados aos *ferros d'el-rei*, como ainda ha poucos annos se dizia, e por isso occorreu a algumas pessoas da villa, que os ossos existentes no subterraneo poderiam ser de algum d'esses criminosos; mas o que nunca ninguem lá viu, nem em parte alguma ha noticia de se ter visto, foi um sentenciado a algemas com os dois braços enfiados por um grosso argolão de ferro, mais proprio de um caes para prisão de amarras, de que para exprimir os dictames da justiça social n'uma terra christã, que tinha S. Thiago por patrono e para esperança dos attribulados a milagrosa Virgem dos Martyres [1], a redemptora dos captivos, a salvadora dos naufragos

---

[1] Veja-se a lenda da Senhora dos Martyres no meu *Romanceiro do Algarve.*

e reparadora de todas as desventuras, como ainda é invocada n'aquelle povo e continuará a ser até que a ultima sentença da orgulhosa sabedoria esmague todas as crenças que dão enlevo á vida e leve todos os homens a convencerem-se de que são apenas sobre a terra uma posta de materia, que *sente, pensa e voluntariamente se move* sobre os unicos influxos das leis physicas e chimicas.

Não devia pois ser um condemnado que alli jazia, mas a victima de uns criminosos muito maiores do que todos os que arrastavam pelas calçadas da villa os *ferros de el-rei.*

Mas uns ossos relativamente tão modernos, testemunhando a mais furibunda selvageria, a que tempo ou a que data poderiam ser mais provavelmente referidos?

Abstenho-me de emittir affirmações, que podem afoutamente ser perfilhadas pela consciencia, sem que todavia a palavra possa demonstral-as.

Recordo-me vagamente das abominaveis scenas de horror, que nos meus seis primeiros annos de idade ouvi narrar e vi chegarem até o intimo do lar domestico. Refiro-me a esse tempo, em que o livre pensador era punido com loucos excessos e obscurantes desvarios, mas em que tambem o *defensor do throno e do altar* era apunhalado na estrada, na rua, na praça e na propria casa, *inviolavel* perante as leis da liberdade.

Nem ha que procurar modernamente outra epocha, a que possa referir-se em qualquer acto de ferina crueldade senão aquella, em que os filhos da mesma patria, em guerra monstruosa e fratricida, mutuamente se destruiam!

Escreva-se, com honrada independencia e sem paixão partidaria, a historia d'essa quadra de sangue e latrocinios; apontem-se as torpezas então praticadas, que, renovada a memoria do que se fez, não causará estranheza, que tres ou quatro nefarios, segurando a sua victima, lhe enfiassem os braços por um argolão de ferro, lhe esmagassem o craneo, ou que mesmo viva a entaipassem nos antros d'aquella caverna. Havia então gente habilmente exercitada em todos os generos de atrocidade.

Voltando porém ao assumpto principal, parece-me estar provado, que o subterraneo da rampa do castello não foi *celleiro mourisco*, e que na epocha romana já estava entulhado, devendo portanto entender-se dever ser de origem prehistorica.

Era pois uma habitação terrestre subterranea, como outras de que ha noticia em Castro Marim, como as que observei em Odeseixe, Aljezur, no sitio do Amado, na Villa do Bispo, nas ruas e campos de Bensafrim, no sitio da Torre, perto de Odiáxere, na Mexilhoeira, no Casarão das Freiras, em Alcalá, no sitio da Rocha junto de Alvor, nas ruas e castello de Silves, nos serros altos de Albufeira, nas ruas e campos de Paderne, em Tavira, no valle de Caranguejo, no sitio da Nora, em Cacella, nas terras da Manta Rota, nos campos da Torre dos Frades, e como igualmente existem em todo este reino, em quasi toda a Europa e até nos Pampas da America, em muitas regiões, emfim, onde nunca viveram mouros, nem romanos, e onde não ha ver caracteristicos, associados a esses subterraneos, que não sejam prehistoricos.

E para que a villa de Castro Marim possa melhor significar o elemento paleoethnologico, vou aqui registrar dois instrumentos de pedra, achados dentro do circuito das suas muralhas, além de outros muitos que consta terem sido encontrados alli mesmo e em todos os seus terrenos adjacentes.

Machado de diorite, grande e pesado, com desengrossamento decrescente para as duas extremidades, formando n'uma o gume cortante e rematando na outra em ponta arredondada. Tem o gume quasi totalmente obliterado pela acção do trabalho. Mede $0^m,170$ de comprimento, $0^m,065$ na maxima largura e $0^m,046$ na maior espessura. Foi achado dentro da villa. Devo este excellente instrumento de pedra, assim como o seguinte, ao obsequioso offerecimento do rev.do prior da igreja matriz, o sr. Lucio Floro Martins. Está depositado no museu.

Machado todo polido, de rocha quartzosa, com manchas escuras, que parecem de um mineral decomposto. O seu geral desengrossamento em pedra de grés molhada produziu-lhe um córte obliquo e uma extremidade inferior assaz estreita. O córte está

porém completamente abatido e polido, parecendo ter servido de brunir outras pedras. Foi achado dentro da villa. Mede 0^{m},076 de comprimento, 0^{m},036 de largura e 0^{m},024 de espessura. Vae figurado na estampa XXVI com o n.º 1. O desenhador improvisou-lhe uma faceta que o instrumento não tem..! Pertence á minha collecção reservada.

ZAMBUJEIRA.—Os montes da Zambujeira estão situados a nordeste de Castro Marim. Nos cabeços ha sepulturas e pequenas necropoles que serão descriptas no tomo segundo. Têem alli apparecido tambem alguns machados de pedra; mas nas minhas collecções nenhum ha d'aquella procedencia. Cumpre-me entretanto deixar aqui registrado aquelle sitio.

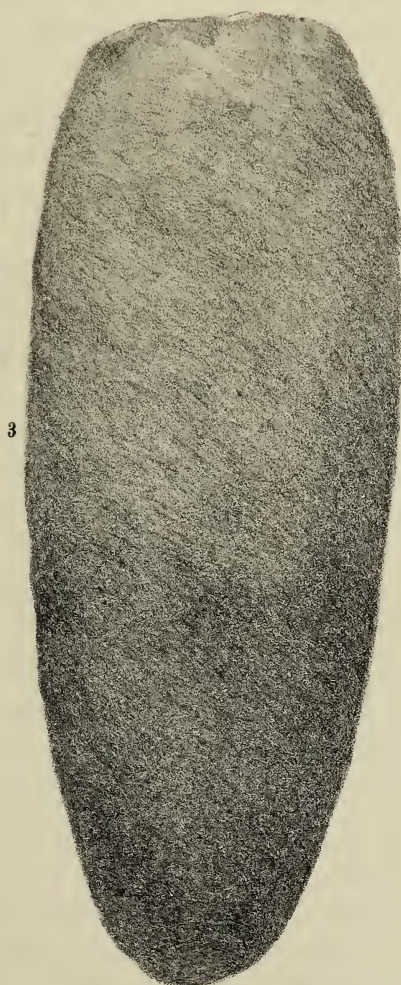
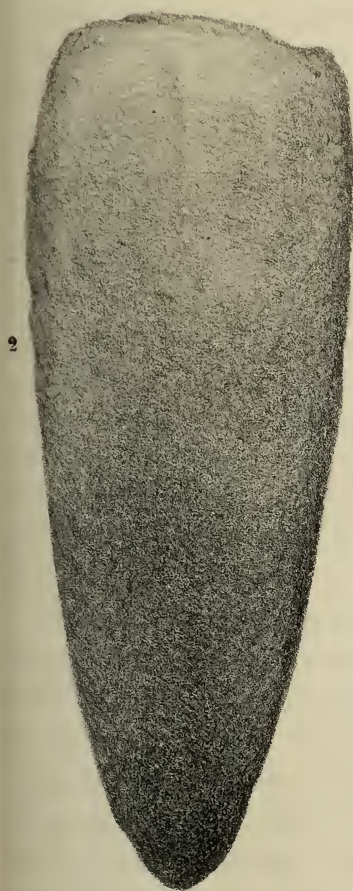
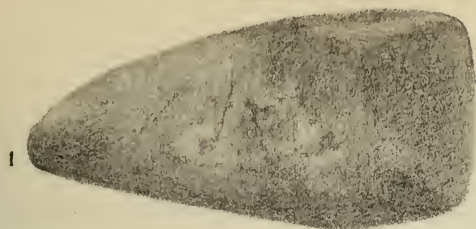
Freguezia de Odeleite

RELVA CHÃ—Está este sitio a noroeste e distante pouco mais de 1 legua da igreja de Odeleite, entre as duas grandes ribeiras de Odeleite e da Foupana, sua mui caudalosa affluente, cujas aguas correm sobre o rio Guadiana. Ha muitos vestigios prehistoricos n'aquelles terrenos marginaes e nos cabeços dos serros. São por alli mui frequentes os cistos isolados, ou formando pequenas necropoles, sendo já algumas pertencentes á idade do bronze, como em seu logar mostrarei. No cabeço de um serro achou um camponez um *cisto* de simples consagração, não contendo ossos, mas unicamente o seguinte instrumento de pedra.

Machado todo polido, com o córte obliterado e rematado em ponta assaz estreita. Mede 0^{m},156 de comprimento, 0^{m},060 de largura e 0^{m},043 de espessura. Comprei-o ao descobridor, a quem devo estas informações. Vae representado na estampa XXVI com o n.º 2. Está depositado no museu.

1

2

3

Lithographia. Rua do Moinho de Vento-60

1 — Castro Marim. 2 — Relva-chã. 3 — Ribeira do Vascão.
(Collecção de E. da Veiga).

Concelho de Alcoutim

Ribeira do Vascão. — É esta a grande ribeira, que desagua no rio Guadiana, dividindo o Algarve do Alemtejo. Tentei visital-a, sulcando as suas aguas n'um escaler em que saí de Alcoutim; mas a minha projectada viagem por Vascão acima ficou logo interrompida por uma azenha alli mandada fazer ou reparar pelo celebre D. Miguel Ponce de Leon, que, tendo exercido extraordinario dominio no povo serrano do concelho de Alcoutim, por alli terminou a sua industriosa existencia, sendo barbaramente assassinado ha poucos annos. Aquella azenha impede toda a navegação pela ribeira. Fui alli attrahido pela noticia de uma inscripção gravada em rocha firme, dizendo-se que ninguem ainda tinha podido lêl-a. Com effeito, lá estava, mas sem valer a viagem, porque era apenas uma lembrança affectuosa, que n'uma trova de quatro versos algum pastor apaixonado alli quiz deixar. Devo sinceramente confessar que me julgaria completamente logrado ou embahido por incautos informadores, se o logro não tivesse sido bem compensado com as bellezas naturaes que flanqueiam a larga corrente d'aquella ribeira até á referida azenha.

Alli se juntou alguma gente de sitios proximos, a quem pedi informações relativas ao meu estudo, e se com effeito são exactas, muito teria que fazer por toda a margem direita, onde se diz haver muitas sepulturas nos cabeços dos serros, e mais especialmente no chamado Serro das Reliquias, junto da ribeira e da antiga estrada para Mertola, pertencente á freguezia de Giões. Corria porém adiantado o praso que me havia sido concedido para o exame de outras antiguidaes mais particularmente recommendadas, e por isso, muito a meu pezar, tive de prescindir do exame directo, que toda aquella extrema região serrana reclamava.

O elemento neolithico parece achar-se por alli amplamente distribuido e representado por muitos instrumentos de pedra; mas

sómente obtive o que vou indicar, o qual representa na sua respectiva serie o ultimo ponto norte-oriental.

Machado de diorite assaz reforçado, de fórma proximamente elliptica, com geral desengrossamento decrescente para as suas extremidades. Tem o gume cortante bastante deteriorado pela acção do trabalho. Mede 0^{m},172 de comprimento, 0^{m},063 de largura e 0^{m},040 de espessura. Foi comprado a um camponez na villa de Alcoutim, tendo sido achado n'um monte contiguo á ribeira do Vascão. É o que vae figurado na estampa XXVI com o n.º 3. Está depositado no museu, ou, para fallar com mais exactidão, jaz nas trevas a que foi condemnado pelo supremo conselho da sabedoria nacional.

VII

SUMMARIO

Habitações terrestres subterraneas.—Denominações com que são conhecidas.—Tradição de terem sido celleiros mouriscos.—Impugna-se este conceito, mostrando-se serem anteriores aos tempos historicos, sem comtudo se duvidar de que algumas podessem ter sido aproveitadas por nacionalidades historicas.—Epocha a que são referidas.—Distribuição geographica das que ficaram reconhecidas.—Plantas e perfis que dão idéa de taes construcções.

Habitações terrestres subterraneas vulgarmente denominadas celleiros, tulhas, silos ou matmoras

Com estas designações locaes e litterarias são conhecidas em Portugal umas cavernas, excavadas geralmente nas rochas brandas, de maior ou menor amplitude e profundidade, que a tradição e mesmo algumas noticias escriptas indicam como tendo sido celleiros ou graneis na epocha mahometana e já anteriormente nos tempos romanos, e conta um escriptor antigo, que o trigo recolhido em taes depositos conservava por seis annos a privilegiada aptidão de poder germinar, sendo semeado.

Já n'este livro me tenho mais de uma vez referido a esses subterraneos, bem convencido de que, com effeito, teriam sido aproveitados para celleiros durante o dominio mourisco, principalmente aquelles mais avizinhados dos castellos e torres de vigia, onde em alguns dos que tenho explorado são frequentes os fragmentos de louças arabes.

Não impugno a tradição; ao contrario, julgo mesmo que alguns subterraneos possam ser originarios d'essa epocha; pois, conhecida a vantagem da conservação dos cereaes sendo n'elles recolhidos, a construcção de taes graneis seria mui racionalmente aconselhada com preferencia á de armazens, muito mais dispendiosa e menos util, para arrecadação das producções da terra.

Fallando porém das habitações terrestres dos tempos neolithicos, ja mostrei que não eram simplesmente as grutas e cavernas, mas umas choças ou cabanas sobre o solo, cujas bases, geralmente circulares, as denunciam em varios paizes, e mesmo no Algarve, assim como havia tambem outras habitações subterraneas, excavadas no solo natural e terminadas n'um fundo de fórma concava, como são pela maior parte as da França, da Italia, de Portugal e até as da America.

Duvida alguma ha hoje com referencia a este assumpto, tendo-se achado, tanto na França como na Italia e mesmo n'outros paizes, algumas d'essas cavernas artificiaes excavadas nos planaltos das collinas, nas suas rampas e nas planicies, ora isoladamente, ora constituindo grupos, contendo ainda espessos cinzeiros mesclados de carvão, pedras grossas tostadas pela acção do fogo, numerosos pedaços de louças, muitas lascas de silex, instrumentos de pedra polida e varios artefactos de uso domestico, assim como abundantes ossos de gado e de aves, mostrando serem despojos das refeições preparadas n'aquellas covas, que a um tempo serviam de cozinha, casa de jantar, quarto de dormir e estrumeira, sem que ninguem temesse o fumo da fornalha, as evaporações dos detritos organicos alli accumulados, o desconchego da cama e a escuridão das noites.

Não deixariam porém aquellas tenebrosas habitações, ou antes covis de humanos animaes, de terem alguma cobertura cupular com sua *porta* de entrada, que seria uma lage tosca, de encostar por dentro para segurança dos habitantes do lar, em conformidade do estylo architectonico do tempo, mas de que hoje sómente restam os edificios abertos nas rochas brandas, que aquelles audaciosos mineiros sabiam cortar a machado de quar-

tzo, com afilados escopros de rijas diorites e bem amoladas enxós de schisto amphibolico, porque, continuamente dados ao lavor da pedra, já conheciam practicamente a escala da dureza das rochas, tendo aprendido á sua custa, que a mais dura devia cortar a menos resistente, do mesmo modo que os modernos mineralogistas o sabem hoje, e em seus ensaios não prescindem do estojo graduado das durezas, que tem por limites o talco e o diamante e por intermedio o gypse, o calcareo, o fluor, a apatite, o feldspatho, o quartzo, o topazio e corindon; e por maior conveniencia o sabem tambem os commerciantes de pedras preciosas, para não confundirem uma odontolite com uma turqueza, ou as famosas variedades do corindon, a saphira, o topazio oriental, o rubi e a esmeralda, com certos crystaes de similhante brilho e lavor.

Na carta paleoethnologica, que precede este livro, indico algumas terras e logares onde vi numerosos restos d'essas miseras habitações de outr'ora, sem comtudo relacionar outros muitos que não cheguei a ver, mas que existem em toda a provincia, e com mais frequencia nos sitios em que tambem apparecem machados de pedra.

As prescripções officiaes não me permittiam trabalho algum no genero caverna, nem os prasos, que a curtos espaços me foram sendo concedidos, me davam azo para poder emprehender o reconhecimento directo da distribuição geographica d'essas cavernas artificiaes; pois, se tivera podido trabalhar com maior liberdade e menor estorvamento, teria considerado como sendo um dos mais interessantes estudos da ethnographia neolithica este assumpto mui digno de uma monographia especial.

Vão pois indicados na carta sómente os que vi, sem que comtudo ousasse explorar senão os que julguei poderem melhor elucidar o conceito que já muito anteriormente me tinham inspirado desde que explorei os que designo na minha memoria das *Antiguidades de Mafra*.

Em Odeceixe mandei desentulhar um d'esses subterraneos junto ao adro da Misericordia e mais dois em frente da residen-

cia do prior, havendo n'aquelle largo muitos mais a curta distancia entre si, o que bem mostrava um assentamento de população.

Todos mais ou menos tinham já sido revolvidos, porque a credulidade popular está de continuo sonhando com thesouros escondidos, e onde apparece indicio de cova antiga, lá estão com ella de volta os visionarios; e foi o mesmo que fizeram os povos historicos que occuparam este territorio, e por isso os que vão agora no farejo de thesouros, ficam logrados, porque só acham o que eu achei—entulhos e desenganos.

O unico instrumento de pedra que alli descobri foi um espheroide que serviu de percutor, e que acaso escapou ou seria desprezado pelos rebuscadores antigos, mas de que logo lancei mão, porque mais vale pouco do que nada. Lá está pois no museu, como propriedade do estado, por ter sido achado em terreno publico. Não levantei o alçado d'aquelles subterraneos, por terem todos um typo commum.

Os que descobri em Aljezur vão indicados na planta geral e já ficaram descriptos.

Na praia do Amado, perto da Carrapateira, achei um inteiramente despejado, com a entrada coberta por uma lage tosca, e constou-me haver alli mais alguns. Era similhante na configuraçãa aos de Odeceixe e aos de Mafra.

Na Villa do Bispo ha tambem muitos, que não explorei por me constar que tinham sido mais de uma vez desentulhados. Não havia pois interesse algum em mandal-os despejar, porque se anteriormente continham instrumentos de pedra, os rebuscadores não deixariam de lançar mão d'elles como antidoto *infallivel* conos raios, e se antes de serem invadidos mantinham ainda cinzeiros e outros caracteristicos de habitação, tudo isso já teria ficado desfigurado.

Em Bensafrim, vendo que na rua da Igreja e na de Santo Antonio havia uma infinidade d'essas covas, denunciadas por abatimentos circulares de terras de côr diversa do grés vermelho compacto em que estão firmadas as casas dos habitantes da aldeia,

mandei despejar vinte e cinco, como já referi n'outro logar, e por isso escusado é repetir aqui as noticias que d'elles registrei.

No sitio da Torre, na freguezia de Odiaxere, não explorei nenhum dos que me foram indicados, nem na Mexilhoeira Grande, em que tambem ha muitos, mas fui observar os do sitio denominado Casarão da Freira ou das Freiras, por me ficarem a poucos passos de distancia da necropole de Alcalá, de que me proponho dar algumas novidades no segundo tomo d'esta obra, podendo desde já dizer que aquelles subterraneos mui provavelmente devem indicar o campo de habitação correspondente áquella famosa necropole.

No sitio da Rocha, na freguezia de Alvor, ha tambem algumas d'essas cavernas artificiaes como condizendo na sua significação com os instrumentos de pedra, que tão frequentes são em muitos terrenos proximos.

As ruas de Silves abundam em subterraneos, e até o proprio castello, onde vi os dois mais profundos que achei em toda esta provincia; mas com entulhos de recente data, e sem caracteristico algum apreciavel. Poderiam pois mui bem terem sido utilisados, ou mesmo abertos durante o dominio arabe os que havia no alto da cidadella, porque os das ruas, embora abrangidos pelos dois antigos circuitos de muralhas já de todo arrazados, com maior probabilidade devem representar o assentamento da população neolithica, que alli existiu, e de que podem ter sido descendentes os edificadores da velha CILPES, que os romanos já acharam, população de todo comprovada pelos numerosos instrumentos de pedra que ficam descriptos e por dez vezes outros tantos, achados no interior da cidade, que a incuria e a ignorancia deixaram perder, e que só a crença popular pelas pedras de raio em parte salvou, como reliquias descidas do céu.

Nos Serros Altos de Albufeira tambem ha *celleiros dos mouros*, mas que os mouros talvez nunca chegaram a ver. Não os explorei, e por isso os inculco a quem os queira ir estudar. Não sei, pois, se estão intactos, ou se já foram invadidos em busca de algum thesouro.

Dos numerosos subterraneos das ruas de Paderne já dei noticia, expendendo ácêrca d'elles os meus conceitos.

Na cidade de Tavira tambem ha *celleiros mouriscos,* e de um d'elles, entre a Fonte de Santo Antonio e a Atalaia Pequena, onde agora está o quartel de caçadores n.º 4, mandou o conde de Valle de Reis, Nuno José Fulgencio de Mendonça e Moura, nos fins do seculo passado, levantar um alçado, que figura na collecção das plantas do Algarve, existente na bibliotheca nacional de Lisboa.

Em Valle de Caranguejo, junto ao flanco direito da estrada que corre de Tavira para Villa Real, abri alguns, mas não continham caracteristicos archeologicos; apenas nos terrenos adjacentes notei haver fragmentos das typicas louças vidradas que os arabes fabricaram na peninsula, onde até então era desconhecido o processo da vidragem da louça; o que simplesmente deixa perceber que os arabes, sapientes agricultores e protegidos pelo grandioso castello de Tavira, levavam até alli, e mais longe ainda, a cultura da terra, e a propria horticultura; pois em algumas hortas vizinhas dos seus castellos tenho notado haver nas terras cultivadas, muitos fragmentos de uns alcatruzes de barro amarellado, com canelluras estreitas em relevo, similhantes aos alcatruzes inteiros que em Silves foram extrahidos da cisterna dos Cães, e de que tenho depositados no museu alguns exemplares. No Algarve são ainda usados nas noras os chamados *engenhos mouriscos,* que sem duvida alguma os mouros introduziram, como outros muitos melhoramentos proprios da sua mui adiantada civilisação.

Já me referi tambem a um subterraneo que achei no sitio da Nora, onde a curta distancia existia a mais concludente affirmação neolithica local, representada pelo famoso e rico *dolmen coberto,* que fica descripto em seu competente logar. Este subterraneo vae figurado na estampa XXVIII A.

Em Cacella ha muitos d'esses pseudo-celleiros, e um d'elles verifiquei estar parcialmente tomado pela muralha junto á porta, á direita de quem vae ver e admirar o menosprezo e o abandono

dos monumentos nacionaes, de que sómente se finge tratar para mandal-os inventariar por quem já publicamente mostrou não os conhecer.

Na Manta Rota, sitio que péga com Cacella, onde muitos instrumentos de pedra hão sido achados, tambem ha subterraneos. Lá vi um completamente despejado, como que offerecendo-se á mourama dos tempos que vão correndo para algum serviço util. Não sei como não têem aproveitado aquella vasilha em disponibilidade para urna eleitoral! Tem escapado!

Como este interessante assumpto não tem por emquanto merecido em Portugal a benevola attenção dos sabios meus concidadãos, e não me foi permittido estudal-o, por estar como aggregado ao do genero *caverna,* ás mui rapidas noticias que a este respeito hei expendido vou reunir duas estampas, uma em que apresento um typo, não ainda conhecido na Europa, das velhas habitações terrestres subterraneas, e a outra para dar approximada idéa das que são mais communs no Algarve, embora podesse ainda reunir não poucas variantes.

O sitio da Torre dos Frades, cujos monumentos ja deixei representados e descriptos com toda a rudeza da minha linguagem, e mais ainda com a deficiencia de conhecimentos especiaes, que certamente deve ter n'este paiz quem ainda não frequentou o curso de archeologia, que na capital está sendo leccionado por um membro do Instituto de França, além d'esses monumentos, de caracteristicos mui similhantes aos do que explorei na extremidade sul-occidental d'esta provincia, manifestou, não um simples covão de largo bôjo, mas um edificio subterraneo, que não pouco me deu que fazer! Necessariamente foi habitado por grande senhor, e talvez mesmo por senhoras! Nunca achei oũtro assim, com tantas accommodações e occupando tão amplo espaço. Peço attenção para a planta e para os alçados, estampa XXVII A.

Vou indicar o caminho mais curto para o famoso edificio.

O leitor, munido de uma bussola e guiando-se pelo norte magnetico, colloca-se á porta da casa, pertencente ao sr. Filippe Solorico Drago, onde esteve a torre octogonal que deu nome ao

sitio, quando foi possuida pelos frades de S. Paulo de Tavira, pacificos successores dos mouros no dominio d'aquella torre; e, sem o minimo desvio do rumo de sueste, logo que tenha percorrido em linha recta 248^{m},70, achar-se-ha junto do edificio. A planta ABCD mostra a configuração de todo o ambito do pavimento geral, como se fôsse horisontalmente cortado. Este espaço está porém dividido em dois planos, ficando os pavimentos A e C 0^{m},50 mais altos do que os pavimentos B e D, como bem o mostram os respectivos córtes.

A′ e B′ representam o córte vertical passando pelos planos A e B, e A″ e B″ mostram a abertura vertical que communicam os ditos planos A e B.

B′ e C′ mostram o córte que passa pelos planos B e C, e B″ e C″ a abertura vertical interna commum aos dois referidos planos B e C.

C′ e D′ representam o córte que passa pelos planos C e D, e C″ e D″ mostram a abertura vertical que tem em communicação os ditos planos C e D.

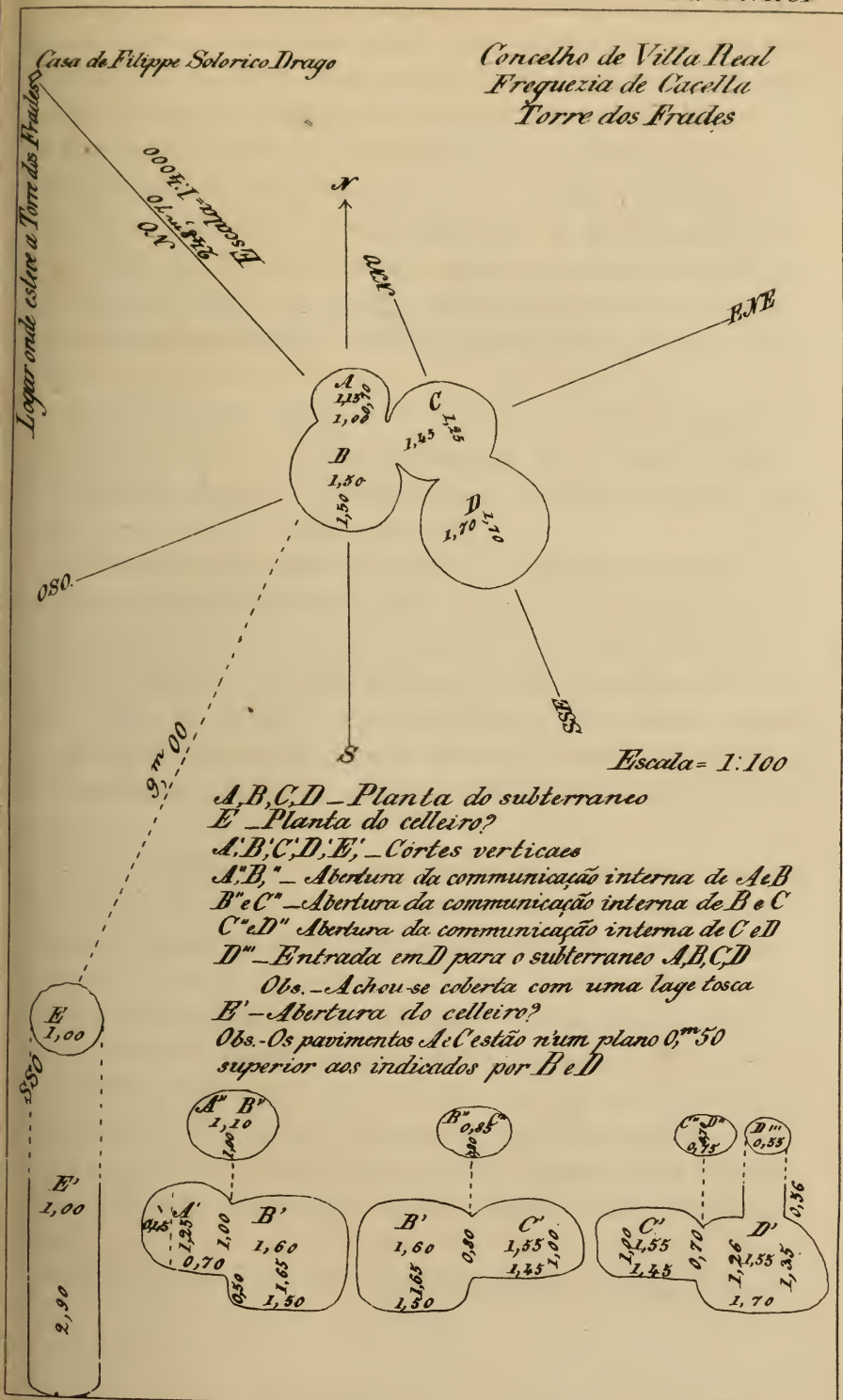
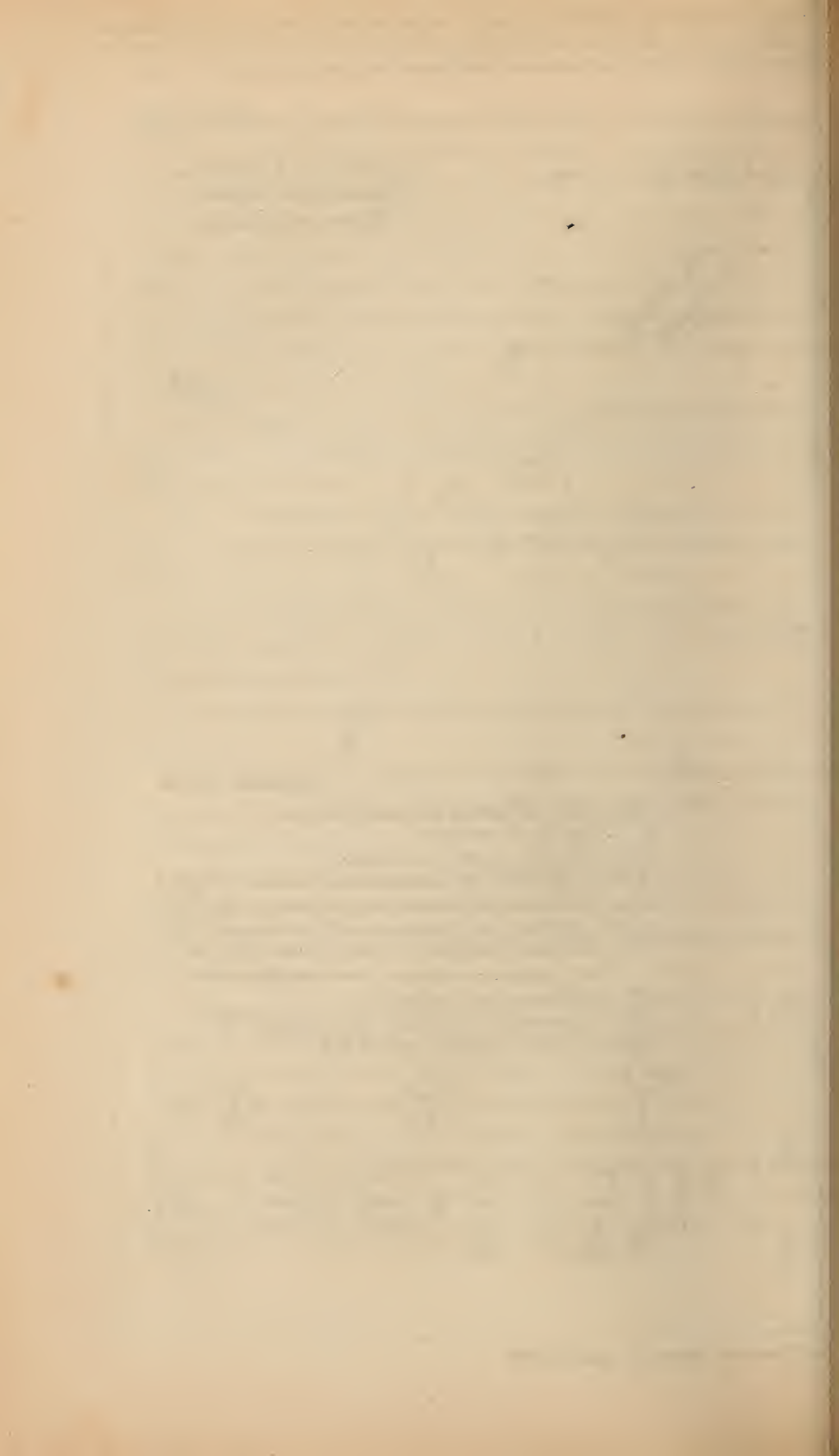
D‴ mostra a abertura quasi circular que dá entrada para o subterraneo.

Não posso julgar que para arrecadação de cereaes se emprehendesse uma excavação tão desnecessariamente trabalhosa e relativamente complicada.

A caverna está dividida em quatro compartimentos, e, como disse, ha dois cujos pavimentos são 0^{m},50 mais altos do que os outros. Notar-se-ha tambem que a entrada D‴ coincide sobre o pavimento mais baixo.

Não se póde admittir que cada compartimento servisse para separação de generos arrecadados, pois que descendo-se para o pavimento D, o C ficaria simplesmente servindo de passagem para A e B. Suppondo-se porém que eram estes os primeiros que se enchiam, e que em seguida se utilisava o compartimento C, sendo entaipada a sua communicação para D, e que este finalmente, tambem se enchia de um qualquer genero, n'esta hypothese ficaria o celleiro completamente aproveitado; mas quando houvesse

Planta e cortes das habitações subterraneas prehistoricas, descobertas em 1882 no sitio da Torre dos Frades a SE. e distantes 248,m70 da casa de Filippe Solorico Drago, parcialmente construida na área que occupou a torre.

Est. XXVII A

Lev. Estacio da Veiga em agosto de 1882

necessidade dos generos arrecadados em C, seria mister despejar primeiramente o granel D; sendo precisos os que estivessem em B, era mister despejar D e C; mas se os mais precisos fôssem os arrecadados em A, para se lá chegar, não podiam deixar de ser despejados o tres primeiros graneis D, C e B! Outras hypotheses poderia figurar para mostrar que a simples repartição interna d'este subterraneo repelle toda a idéa de que houvesse sido feito e destinado para arrecadação de cereaes, ao passo que, se um individuo podia viver n'um simples covão, em melhores condições viviria uma familia n'aquelle, relativamente, espaçoso *edificio.*

Ao su-sudoeste e distante 9 metros do centro do plano A, achei uma abertura circular do diametro de 1 metro, e sendo desentulhada, chegou á profundidade de $2^{m},90$, rematando em fundo concavo com o mesmo diametro.

O perfeito acabamento do fundo e o compacto da rocha não inspiram a idéa de que tivesse sido um poço, não obstante a sua configuração poder suscital-a. Devia antes ter sido um celleiro, talvez pertencente á proxima habitação; pois sabendo-se que na ultima idade da pedra já havia agricultura, era portanto mister que desde então houvesse logares destinados para a producção. Habitação com 1 metro de diametro e quasi 3 de fundura, não podia ser.

Era necessariamente um celleiro. Ora este celleiro e o outro subterraneo dos quatro compartimentos estavam completamente entulhados e nos entulhos appareceram dentes de javali e ossos de outros animaes; fragmentos de louças grosseiras, de louças vidradas e de vasos de barro amarellado com pinturas ordinarias; um cabo de ponta de veado, pertencente a um instrumento, que não foi achado; um ferro que parece ter sido de grelha; dois pedaços de mós de calcareo conchilifero; um tijolo de barro vermelho com $0^{m},29$ e $0^{m},06$ de espessura, e conchas dos generos *Ostrea, Pecten, Pectunculus, Venus, Donax, Voluta, Conus* e *Helix.*

Todas as louças eram capituladamente arabes. Portanto

aquelles subterraneos foram entulhados n'uma epocha em que a terra abundava d'essa mescla.

A grande torre octogonal que existia a 248 metros da caverna, a nordeste do grande castello de Cacella uns 3 kilometros, e que devêra ser uma das suas vigias, teria certamente uma pequena guarnição, que talvez podesse ainda avistar o castello de Castro Marim, que apenas ficava a uns 7 kilometros de distancia, e vigiar o campo agricultado. Não faltava pois espaçoso resguardo n'aquella torre para poderem ser recolhidos e acautellados os productos da terra e para alojar a gente que por alli houvesse; e tanto a caverna não foi por essa gente utilisada, que nos entulhos com que a entupiram, talvez mesmo por conveniencia agricola, figuram os detritos da sua typica louça, que só então em tal quantidade, seria possivel acharem-se n'aquelle terreno.

A caverna da Torre dos Frades deve portanto considear-se como tendo sido uma famosa habitação terrestre subterranea nos tempos prehistoricos, alli abundantemente caracterisados por tres *dolmens cobertos,* por uma infinidade de instrumentos de pedra e por todos os outros que já ficaram descriptos.

Estando escripta esta noticia ha quasi tres annos, veiu o sr. Emilio Cartailhac, o sabio inventariante e atilado interprete da riqueza prehistorica universal, reforçar o conceito que logo formei com referencia ao destino que teria tido o famoso subterraneo da Torre dos Frades. No seu notabilissimo livro intitulado *Les âges préhistoriques de l'Espagne et du Portugal* (pag. 138 e seguintes) dá noticia das construcções subterraneas já conhecidas em varios paizes, algumas das quaes tiveram aproveitamento para depositos mortuarios, e apresenta a planta e o perfil das que foram achadas na Sicilia e na ilha Pianosa, em que se nota um genero de configuração, que parece poder assimilhar-se um tanto á da Torre dos Frades, acrescentando que o sr. Chierici compara aquellas plantas ás dos fundos das cabanas neolithicas assaz frequentes n'alguns estados da Italia.

Como já disse, o subterraneo da Torre dos Frades não deu

o minimo indicio de uso funerario, nem deixa presumir, em vista da distribuição dos seus compartimentos, que tivesse sido assim preparado para arrecadação de cereaes, mas com maior probabilidade para dar abrigo a mais de um d'esses miseros selvagens que ainda conservavam os primitivos costumes de se refugiarem no amago da terra.

Em Alcarias, ou Alcaria de S. Bartholomeu, n'uma propriedade do sr. José Pedro Cordeiro, explorei um subterraneo, que nenhum caracteristico notavel continha. No desentulho appareceu um pedaço de vidro grosso e escuro sem sensivel decomposição superficial, uns cacos de louça arabe, algumas conchas de molluscos maritimos, que certamente alli foram levados de longe, e um pedaço de pedra de mó. Todos estes objectos são frequentes nas terras outr'ora occupadas por antigas nacionalidades, e achados n'uns entulhos que alli foram lançados com o intuito de entaipar uma cova que podia causar perigo ás pessoas e aos gados, não merecem importancia alguma.

A caverna é tão antiga como as outras a que me tenho referido e a sua configuração no córte que levantei deu um typo commum: bocca circular com $0^{m},80$ de diametro, altura do gargalo $0^{m},60$, do gargalo ao fundo $2^{m},20$ e maxima largura do bôjo $2^{m},03$. Tinha pois sufficiente espaço para um selvagem ir tranquillamente passar a noite e descançar das fadigas do dia.

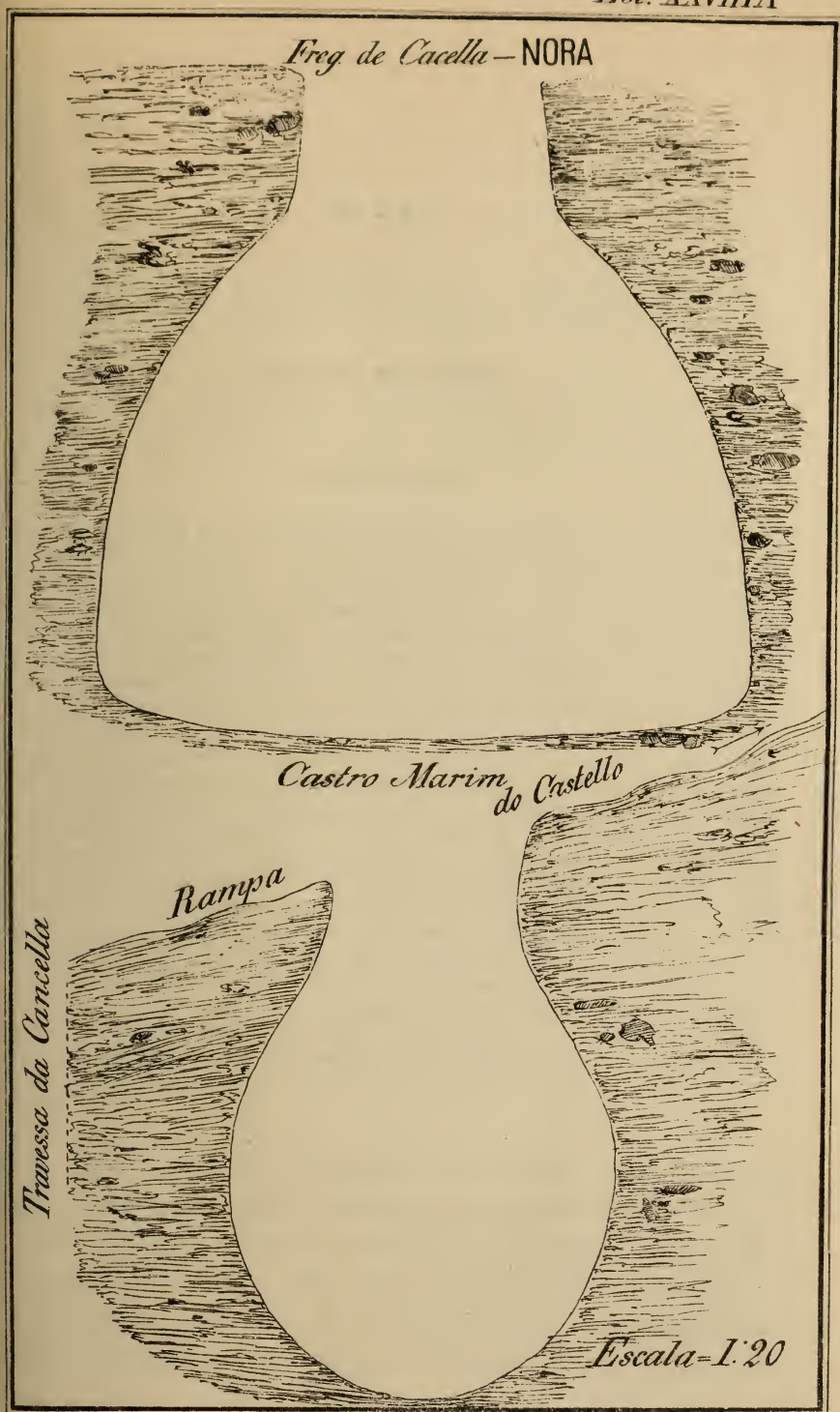
Represento finalmente o córte da caverna da rampa do castello de Castro Marim na estampa XXVIII A, para que se fique conhecendo a sepultura da malfadada victima que alli teve entrada com os braços cingidos por um grosso argolão de ferro.

Foram estas habitações subterraneas, embora tivessem sido superiormente resguardadas por choças ou cabanas, que as abrigassem tanto do rigor das estações como do acommettimento dos inimigos e das feras, uma derivação da caverna, do mesmo modo que as grutas artificiaes. A habitação lacustre e a cabana terrestre sobre o solo são construcções que representam uma phase de adiantada civilisação no immenso periodo neolithico; são a manifestação do primeiro passo, do primeiro protesto con-

tra o recondito covil, mais apropriado á segurança da fera do que ás necessidades da vida humana.

Devem portanto pertencer a uma epocha anterior aos ultimos tempos do periodo neolithico esses subterraneos artificiaes, essas inhospitas e tenebrosas vivendas, que a tradição indica como tendo sido simplesmente *celleiros mouriscos*.

Est. XXVIII A

Freg. de Cacella — NORA
Castro Marim
do Castello
Rampa
Travessa da Cancella
Escala = 1 : 20

VIII

PLACAS DE SCHISTO DE PORTUGAL

Gravura neolithica

SUMMARIO

Mostra-se que Portugal é o unico paiz da Europa que tem manifestado placas de schisto com gravura ornamental. — Placas que consta terem sido descobertas até á data da publicação d'este livro. — Duas fórmas principaes. — Estylo do desenho. — Origens da fórma triangular ou pyramidal, achadas na natureza physica e na industria dos tempos mais remotos. — Attribue-se a este estylo de desenho uma significação symbolica.— Conceitos que suscita a fórma das placas do segundo grupo.— Exemplares até hoje conhecidos.—Vagas presumpções derivadas da sua analyse.— Artefactos com o mesmo estylo de lavor ornamental. — Monumentos e condições em que foram achados.—Argumentos contrarios á theoria que refere o progresso industrial do periodo neolithico e o espirito religioso denunciado pelos monumentos a migrações de raça brachycephala provindas da Asia.—Fundamentos com que se póde julgar que as placas de schisto, o seu ornato, e qualquer significação symbolica, que houvessem tido, tiveram origem n'este territorio. — Noticia, não comprovada, de terem apparecido na America do Sul placas de schisto com lavor similhante ás de Portugal.—Notavel parecença de muitos artefactos d'aquella região com os do Algarve. — Suppõe-se a possibilidade da communicação entre os dois hemispherios no periodo neolithico.— Presumpção de que a ultima idade da pedra se haja manifestado mais tarde no sul da America do que na extrema zona occidental da Europa. — Deduzem-se os limites de duração do uso das placas de schisto. — Lacunas que ha entre as estações prehistoricas de Portugal onde têem apparecido placas de schisto gravadas, e como podem ser preenchidas. — Ordenação geographica das referidas estações e carta ethnographica que as indica. — Estampas reproduzindo varios typos de placas de schisto com gravuras de diverso lavor.

É este o unico paiz da Europa, que tem por emquanto manifestado placas de schisto ardosiano com gravura ornamental.

Até á data da reunião do congresso de anthropologia e de archeologia prehistorica, em Lisboa, apenas alguns collectores portuguezes as conheciam. Os sabios congressistas estrangeiros viram-n'as pela primeira vez no museu mineralogico da escola

polytechnica, no museu da secção geologica e no museu archeologico do Algarve, por mim colligido e fundado no extincto convento de S. Francisco de Lisboa, onde jaz um simulacro de academia de bellas artes.

No museu de varias cousas antigas e modernas, existente nas ruinas da antiga igreja do Carmo, ainda então, se bem me recordo, não tinham tido entrada uns tres exemplares, que alli se mostram agora aos visitantes, como representando as *commendas que usavam os celtas* [1], e por isso os congressistas estrangeiros saíram de Portugal sem saberem a significação das placas gravadas, porque nenhum dos directores dos outros museus tinha podido fazer tão importante descobrimento.

Recorrendo aos museus, ao favor de alguns collectores particulares e ás minhas collecções, tenho conseguido reunir copia exacta de cincoenta e seis placas e vinte e tres fragmentos de outras.

Com estas estampas á vista, parece-me poder dividil-as em dois grupos distinctos:

O 1.º acha-se comprehendido entre a fórma rectangular e a similhante á do trapesio resultante de um plano vertical passando pelo eixo de uma pyramide conica troncada, cujo perimetro é determinado por quatro linhas rectas ou ligeiramente arqueadas, sendo as lateraes quasi sempre mais extensas do que a da base e esta geralmente maior que a da extremidade superior.

O 2.º é assaz diverso na sua configuração: representa approximadamente o plano do córte que passasse pela curvatura e parte da haste de um cajado. Tem a fórma de *crossa,* dizem os que entendem de anatomia; mas não foi a *crossa,* presumo eu, que os artistas da ultima idade da pedra quizeram figurar, porque mui provavelmente nunca teriam tido noticia de tal cousa, apesar de haver já então mui habeis curandeiros e operadores cirurgicos.

---

[1] No museu do Carmo não ha sómente que admirar as *commendas que usavam os celtas,* mas a *pia em que se baptisavam os mouros,* e outras cousas unicas.

O dr. Augusto Filippe Simões, olhando para um exemplar, extrahido da sepultura de Martim Affonso, chamou-lhe *baculo*[1], o que não pouco contraría o conceito dos que julgam ver na configuração de tal objecto uma symbologia do *Phallus*. Quanto a mim, declaro não saber o que foi, nem para o que serviu. Cuido, porém, que sendo assaz singular aquella fórma, e sempre similhante nos raros exemplares que conheço, poderá ter obedecido a uma idéa reservada. Entretanto, não ha ver em algum dos dois grupos duas placas com fórmas, dimensões e desenhos iguaes, assim como tambem é variavel a sua espessura, mais ou menos delgada, do mesmo modo que na rocha se operou por successão de camadas sob a propria *structura schistosa,* que igualmente se observa em diversas especies de argillas e de grés.

O estylo do desenho, abrangendo numerosas variantes, é todavia mantido nos dois grupos de placas. Em grande parte predomina a figura triangular ou angular, formando fileiras associadas a umas barras horisontaes, obliquas, ou dispostas em angulos e geralmente subordinadas a uma distribuição symetrica. Não parece ter sido inventado este desenho mas imitado de alguma cousa existente na natureza ou na industria, que houvesse attrahido a attenção e o gosto do imitador. O buril de silex o perpetuou pela gravura.

Sabido é que a fórma triangular representa as mais remotas manifestações da industria humana. Appareceu com os primeiros instrumentos de silex do grande periodo quaternario, e até se mostra n'outros similhantes, que se diz terem sido fabricados nos tempos terciarios por uma entidade, *que não era o homem propriamente dito, mas o seu progenitor*; o que equivale a dizer-se, que o homem não descende do homem!

No periodo neolithico a fórma triangular reappareceu disseminada e mais nitida n'uma serie de diversos artefactos, sendo já então tradicional, porque nunca se perdeu durante os tempos geologicos. Teria, pois, esta tradição suggerido um culto de ve-

---

[1] *Introducção á archeologia da peninsula iberica,* pag. 53, fig. 33.

neração, consagrado á memoria dos primeiros productos do trabalho humano?

A completa ausencia do sentimento religioso dá-se como sendo um caracteristico do homem dos tempos geologicos, e portanto não ha que procurar nas fórmas triangulares d'esses tempos uma symbologia, um mysterio, ou a revelação de uma idéa phantasiosa, ao passo que no periodo neolithico se acham ossos humanos e os de muitos animaes atravessados por pontas triangulares de silex; o que me parece não poder significar uma edificante expansão de espirito religioso, mas o odio do homem contra o seu similhante e a insaciavel voracidade com que sempre viveu á custa do sangue das suas victimas, por ser o mais cruel, fraudulento e traidor de todos os carniceiros.

A fórma triangular, praticamente reconhecida como sendo a que melhor convinha ás armas de arremeço, foi a que o uso adoptou, passando a ser empregada no lavor das placas de schisto e de outros mui diversos artefactos, como pouco mais adiante indicarei, e a que tambem se viu mui posteriormente exemplificada em grandiosas construcções monumentaes desde o Egypto até o Mexico e em mais algumas regiões da terra, do mesmo modo que ainda hoje se vê figurar em muitas composições de desenho ornamental.

Na ultima idade da pedra teve pois grande desenvolvimento e levou-se á mais caprichosa perfeição, como o estão mostrando as variadissimas pontas de frecha de silex e de outras rochas e bem assim as pontas de lança achadas nos depositos neolithicos do Algarve, cuja configuração representa a secção transversal das famosas laminas bipont'agudas da terceira epocha quaternaria.

Mas o homem da ultima idade da pedra não precisava empregar nos seus desenhos e gravuras a fórma dos projectis de silex, porque muito mais nitida já elle a tinha achado na natureza, e por isso acima disse, que a fórma triangular ou pyramidal poderia não ter sido inventada, mas imitada. Existia ella em toda a terra, distribuida pelos polyedros geometricos da crystalli-

sação, e o homem neolithico conhecia e procurava os crystaes, dando especial apreço ao quartzo crystallino, de que se utilisava para destacar as mais delicadas laminas cortantes e para talvez lhe servirem de adorno os proprios nucleos, que não poucas vezes achei em varias estações do Algarve; pois n'esses chamados crystaes de rocha, como n'outros muitos, é frequente o triangulo isosceles, geralmente o mais usado na gravura das placas. Além d'isto, os losangos com que o gravador neolithico ornamentava as pyramides e barras transversaes ou obliquas, tinha-os tambem modelados pela natureza na *structura dendritica reticulada* [1] de varias substancias metalloides, que não escapariam talvez á sua observação assaz adestrada na escolha das rochas mais apropriadas á fabricação das armas e dos instrumentos de trabalho, de que careciam as suas habituaes necessidades.

Teria o homem neolithico alguma noção da gravura que caracterisa a ultima epocha dos tempos quaternarios? É possivel que chegassse a ver alguns padrões avulso da arte paleolithica, mas certamente não conheceu os que havia milhares de annos jaziam nos depositos mortuarios dos seus antecessores, porque elle, o instaurador do respeito pelos mortos, o infatigavel architecto dos monumentos funerarios, nunca poderia ser o violador dos abrigos em que repousassem ossos humanos; e tão verdadeiro é este conceito, que nas mansões mortuarias neolithicas não se acham artefactos da industria quaternaria, salvo alguma rara excepção.

Se com effeito chegou então a ser vista alguma gravura preneolithica a muito apertar poderia contribuir com varios elementos isolados para a composição do desenho das placas: tal seria a de alguns dardos e harpões de osso similhantes aos que foram extrahidos por Lartet e Christy da estação da Magdalena (Dordogne), e da de Bruniquel (Tarn et Garonne) por L. Brun; pois n'esses instrumentos se observam uns pequenos traços transver-

---

[1] Vide Beudant, *Cours élémentaire d'histoire naturelle, minéralogie,* pag. 60, fig. 347 e 348 (1865).

saes, verticaes e obliquos, e n'um d'elles umas fileiras de linhas em ondulações, cujos desenhos são representados pelos srs. de Mortillet no *Musée préhistorique,* com os n.os 178, 180, 181 e 183 a 185 na estampa xxv. Poderia citar mais alguns, mas julgo escusado insistir n'esta hypothese.

A meu ver, a gravura neolithica não se póde comparar com aquella dos ultimos tempos geologicos que deixou figurados os individuos mais typicos da fauna que cessou de viver e que em parte emigrou para as regiões polares. Não se transmittiu essa arte aos *tempos actuaes;* teve a sua quadra de duração, começada com as manifestações esculpturaes da terceira epocha quaternaria e de todo se extinguiu na immediata e ultima. A arte neolithica não descende d'ella, não a imitou, não a conheceu, talvez; é outra muito diversa; tem por typo o desenho geometrico; é original e unica no seu genero. Largo tempo teve para se poder constituir sem dependencia de estranhos elementos, sabendo-se que entre os ultimos tempos geologicos e aquella phase do periodo neolithico a que pertencem as placas de schisto, decorreu um outro periodo de immensa duração, em que lentamente se operaram as grandes transformações que distinguem as duas epochas, principalmente com referencia ao clima, de que resultou a extincção de umas especies quaternarias e a emigração de outras, um novo desenvolvimento na fauna, a apparição de novos typos ethnicos (?) e uma quasi completa innovação na industria, no pensar e nos costumes.

Ha quem presuma ver no desenho das placas uma tenção emblematica, uma symbologia mysteriosa, e até uma legenda hieroglyphica, como occorreu ao distincto escriptor americano o sr. Florentino Ameghino, que diz serem taes desenhos *compostos de uma combinação de linhas e pontos mui difficeis de decifrar;* mas nos desenhos que conheço, não vejo pontos nem figuras, que possam encaminhar-me até o inextricavel labyrintho dos hieroglyphicos, nem mesmo dois padrões iguaes, ao passo que noto haver alguns, cujo ornato não abrange a figura triangular. Em presença d'estas circumstancias, ou se ha de admittir que cada

desenho tinha uma significação especial, e n'este caso o numero das symbologias era igual ao de todos os desenhos já conhecidos, ou que esse lavor, de tantas variantes, apenas se deve considerar como simples gosto de ornamentação.

Vê-se portanto que o gravador, não sendo obrigado a copiar modelos com certo e determinado numero de barras horisontaes ou obliquas, de fileiras de triangulos e outras figuras, para com todos estes symbolos, contados e dispostos a preceito, significar o posto, a qualidade e mais immunidades dos personagens a quem competia usar taes divisas ou insignias, apenas se propunha produzir o maior numero possivel de padrões diversos.

A significação das placas gravadas não é conhecida, nem se póde deduzir das condições archeologicas em que foram achadas no Algarve, onde geralmente appareceram misturadas com ossos humanos, instrumentos lascados de silex, de pedra polida, louças e outros objectos, não havendo entre elles um unico artefacto metallico. Tenho portanto de inscrevel-as no periodo neolithico.

Não sei se em iguaes condições estavam as que foram achadas nas cavernas, grutas e antas, que indico na respectiva carta, nem que situação occupavam nos poucos depositos onde appareceram umas pontas de frecha de cobre ou de bronze, porque não conheço perfis que mostrem a disposição que n'elles tinha o peculio funerario, em meu entender, fundamentalmente neolithico; pois se os objectos metallicos occupavam camadas superiores sem contacto algum com as placas, podem significar o resultado de uma occupação menos antiga; se tudo estava misturado, a conclusão a que seria possivel chegar-se, era que o uso das placas de schisto ainda permanecia quando o cobre ou o bronze manufacturado começou a manifestar-se; se finalmente os depositos estavam revolvidos, nenhuma conclusão positiva se póde apurar.

Que as placas de schisto com gravuras tiveram uma significação qualquer e um determinado uso, parece incontestavel.

Os srs. de Mortillet dando a nomenclatura de *pendeloque* a um exemplar da escola polytechnica de Lisboa, pensam que as

figuras triangulares possam ter tido um sentido religioso, como varios triangulos de schisto e lignite com orificio, que acharam em alguns *dolmens* do seu paiz [1].

Nenhuma intenção de symbolismo parece revelar a fórma das placas do primeiro grupo; todas têem junto ao bordo superior um ou dois orificios, deixando presumir que seriam objectos de trazer suspensos, como com effeito mostram alguns já um tanto abatidos e roçados pelo attrito do cordão, ao passo que outros conservam ainda as estrias de rotação, produzidas pelas pontas de silex que os abriam por um e outro lado.

A fórma, porém, das placas que constituem o segundo grupo, já notei ser tão excepcional, que logo inspira uma significação reservada. Esta singularidade, a raridade com que apparecem, e a situação dos seus respectivos depositos, são circumstancias que ao mesmo tempo concorrem, suscitando a presumpção de que tivessem representado uma symbologia mysteriosa, um culto, ou uma seita, que houvesse sido privativa d'esta zona geographica da peninsula, comquanto cousa alguma se possa affirmar.

São quatro, por emquanto, os exemplares que conheço e me consta terem apparecido em Portugal, um na anta da Estria (Bellas), um na gruta da Cesareda, um na sepultura de Martim Affonso (Mugem) e tambem um na anta da Cabeça (Castello de Vide). Diz-se que appareceu outro em Aljezur, mas não o conheço, e é possivel que mais alguns estejam logrando a impenetravel sombra de varias collecções particulares.

O exemplar de Cesareda (gruta da Casa da Moura) e o da Estria são gravados nos dois lados. O primeiro tem tres orificios junto ao bordo estreito e o segundo apenas dois, um no bordo anterior, onde as duas curvas parecem convergir e ligarem-se, e o outro junto ao bordo da haste, no mesmo lado. Já se vê, que os orificios serviriam para que as placas podessem ser usadas como objectos de trazer pendentes sobre o peito, para por elles

---

[1] *Musée préhistorique,* pag. 557, estampa LXIII, sob o n.º 624.

serem penduradas em algum logar reservado, ou cavilhadas e seguras em hastes fendidas.

A tenue espessura d'estes artefactos e a fragilidade propria da rocha não parecem abonar o conceito de que podessem ser usados como enfeite. Não resistiriam estas placas ao mais leve choque sem se fracturarem, e por isso parece, que sendo ornadas de tão custoso trabalho artistico, não se exporiam a ser facilmente destruidas. Póde-se talvez julgar que seriam destinadas a estarem penduradas ou fixas em algum logar privilegiado, como representando a symbologia de um culto a que pertencessem os artefactos que apparecem com o mesmo lavor ornamental.

É assaz temeraria esta conjectura, e em tão subido grau, que não é possivel defender-se, mas simplesmente emittir-se com as devidas reservas.

Ha porém um facto, que um tanto contribue para se poder presumir que as placas de tal configuração deveriam estar fixas em algum logar reservado.

A da sepultura de Martim Affonso não tem orificios, e appareceu com gravura n'um só lado, sem comtudo chegar até o fim da extremidade estreita, onde termina em secção lisa, que bem poderia haver-se assim deixado para ser introduzida e betumada n'outra peça fendida para se arvorar á feição de cajado (do mesmo modo que se a da Casa da Moura tivesse sido cavilhada n'uma haste de madeira) ou mais provavelmente para se fazer adherir a superficie não gravada a um cepo de pau ou de pedra, se com effeito tivesse uma significação emblematica e fôsse destinada a um culto de veneração. Em reforço d'esta idéa cito um fragmento inedito, offerecido com mais duas placas do primeiro grupo ao sr. Teixeira de Aragão pelo sr. marquez das Minas. Foram extrahidos estes objectos, juntamente com instrumentos de quartzo e louças, da anta da Cabeça, situada na herdade do Baldio, pertencente ao concelho de Castello de Vide e ao districto de Portalegre.

O fragmento da fórma de cajado perdeu uma grande parte da haste; não tem signal algum de orificio, e na face opposta á

que ficou ornamentada, apresenta uma superficie lisa e horisontal. mas com visiveis vestigios de gravura intencionalmente destruida.

É o mesmo que se observa no exemplar da sepultura de Martim Affonso, cujo lavor é mui similhante ao do que foi achado em excavação na anta da Cabeça; o que deixa presumir que os dois exemplares foram preparados, não para se trazerem pendentes do peito, mas para se poderem adherir a superficies igualmente lisas, onde não corressem o risco de se fracturarem. Não mostram pois os dois referidos exemplares indicio algum de terem podido ser usados como enfeites de suspensão.

Não deixam porém estas placas reconhecer qual seria a disposição que teriam, quer fôssem adherentes a um cepo para estarem fixas, quer estivessem penduradas em logar reservado, ou se trouxessem pendentes, sendo n'este caso ligadas a outra peça as que não tivessem orificios; pois o exame que n'este sentido se póde fazer, não dá um resultado uniforme.

A placa da gruta da Cesareda, como já disse, tem os orificios alinhados junto ao bordo da extremidade estreita: se era objecto de se trazer pendente, a grande curvatura ficaria para baixo; se era cavilhada n'uma haste fendida, ficaria para cima, á feição de cajado. Poderia tambem ser cavilhada n'uma peça adherente a um plano vertical, para ficar perpendicular ao mesmo plano, a fim de serem visiveis os seus dois lados gravados.

Na mesma posição poderia collocar-se a da anta da Estria, se os seus dois orificios fôssem cavilhados n'uma haste bifurcada e fendida nas extremidades, porque para se presumir que podesse trazer-se pendente de cordão ou ser pendurada, a sua disposição pareceria invertida, por ficar para cima o bordo interno da haste que converge com a linha da grande curvatura.

Parece pois preferivel suppor-se, sem que todavia cousa alguma se deva certificar, que a disposição d'estas placas, que julgo serem um tanto emblematicas, poderia ter sido a horisontal com referencia ao bordo externo da haste; e tendo-se em vista o lado gravado das placas que não têem orificio, a grande curva-

tura ficaria para a esquerda do observador e a extremidade estreita para a direita.

Esta disposição era a que tinha um *Phallus* esculpido em pedra calcarea, achado no grosso da muralha do castello de Faro, quando foi demolido o lanço contiguo ao Arco da Villa para ser construido o edificio das repartições publicas, e era tambem a disposição que se dava na epocha romana áquelle symbolo, quando se trazia pendente sobre o peito [1].

Não se póde porém affirmar que as referidas placas de schisto representem a origem do culto consagrado ao symbolo gerador da vida, comquanto a sua configuração possa vagamente suscitar esta idéa. Podem ter tido outra mui diversa significação, e até ser possivel ainda deduzir-se das condições archeologicas em que sejam achadas mais algumas. Por emquanto nada se sabe.

Admittida, pois, a mui temeraria hypothese de que as placas d'esta fórma representem a symbologia de um culto local em todo o tracto geographico da sua apparição, que é por emquanto o que vae indicado na carta monographica adjuncta, occorre naturalmente aggregar-lhes as outras placas do grupo mais commum a titulo de divisa ou distinctivo dos sectarios d'esse culto imaginario, assim como todos os mais objectos do mesmo lavor ornamental, como podendo terem sido empregados no pratico ritual do mesmo culto.

Poderia objectar-se contra a connexão que se pretenda ter havido entre todos os artefactos do mesmo lavor, accusando-se a falta do symbolo principal na maioria das estações em que

---

[1] A origem do culto consagrado ao *Phallus* acompanha a de mui remotas civilisações. Sabe-se que na sua significação mais genuina representava o emblema do *principio gerador*. Diz-se ser o Egypto a mais antiga nação que adoptou este culto, a que deram acolhimento outras muitas da região asiatica, passando depois á America e á Europa. Em Roma tambem o *Phallus* era considerado como amuleto de especial virtude contra feiticeria e maus olhares, sendo por isso denominado *fascinium*, e usado pelas damas em seus collares. O proprio christianismo adoptou esta ridicula superstição, mandando esculpir o symbolo em algumas igrejas e pondo-o ao pescoço das creanças, como ainda outros emblemas de similhante valor estão sendo usados. Tal é a força do preconceito tradicional!

têem apparecido todos os outros; mas deve ter-se em vista, que nos proprios tempos historicos, em que a mythologia ganhou maior proselytismo, os variadissimos cultos, que tanto perturbaram a razão e o espirito das populações mais civilisadas não tiveram templos em toda a parte, embora não lhes faltassem sectarios.

Portanto, póde ter-se dado o mesmo caso na ultima idade da pedra, epocha que o exame critico dos factos assignala como tendo originado os primeiros assomos da surperstição e as primeiras affirmações do sentimento religioso. Podiam pois ter sido sédes do presumptivo culto symbolisado pelas placas do segundo typo as estações onde têem apparecido; pois, olhando-se para a carta ethnographica, não parece ter havido desconformidade na sua distribuição, se forem notadas as distancias relativas que separam a anta da Estria, a sepultura de Martim Affonso, a gruta de Cesareda, a anta da Cabeça em Castello de Vide e a estação tumular de Aljezur, d'onde se diz ter um collector particular obtido uma das referidas placas.

Todos estes aventurosos conceitos são porém muito arriscados e mesmo prematuros, por isso que, não se tendo até agora dado a minima attenção a este assumpto, muitas circumstancias, que poderiam até certo ponto elucidal-o, terão escapado sem consciente apreciação aos descobridores de taes objectos; mas como desde já fica recommendado aos futuros exploradores, é mui provavel que elles possam a seu tempo perceber o que n'este momento, á falta de sufficientes elementos, é impossivel deduzir-se.

Citarei agora alguns artefactos com lavor ornamental similhante ao das placas de schisto.

O *dolmen coberto* do sitio da Nora, na freguezia de Cacella, forneceu uma tampa de marfim exteriormente convexa, que certamente pertenceu a uma caixa cylindrica, que não me foi possivel descobrir, apesar de ter sido procurada com intencional cuidado nas terras extrahidas do monumento. O ornato da tampa de marfim mostra entre filetes parallelos uma barra de arcos continuos formando angulos obtusos.

O sr. Cartailhac, a quem com a maior satisfação facilitei

todos os objectos do museu archeologico do Algarve, que quizesse desenhar, assim como, sem reserva alguma, os respectivos esclarecimentos, representa em duas estampas[1] a referida tampa, e tendo perfeito conhecimento do variadissimo peculio industrial que o monumento continha, porque tudo viu e observou com a inexcedivel perspicacia que o distingue entre todos os sabios, teve de considerar como pertencente ao periodo neolithico o lavor ornamental do mencionado objecto. Mediante a figurada hypothese, poderia aquelle cofre ter sido fabricado com tanto esmero e á custa de um trabalho verdadeiramente admiravel, para conter um amuleto ou uma qualquer substancia inherente ao supposto culto, visto que no mesmo deposito havia tambem placas de schisto com parecidas gravuras.

É igualmente notavel ter-se extrahido de uma anta de Bellas um fragmento de cofre ou copo de osso, de fórma cylindrica, com lavor de gravura ornamental similhante ao da tampa de marfim do monumento da Nora. É aquelle interessante artefacto, figurado na estampa xxx, pag. 51, pelo dr. A. F. Simões, na *Introducção á archeologia da Peninsula Iberica*, e note-se que nas antas de Bellas, exploradas por Carlos Ribeiro, appareceram tambem as typicas placas de schisto com gravuras.

Outro artefacto de osso com similhante ornato refere o dr. Simões ter sido achado na gruta da Furninha em Peniche, e cita-o como existindo com o antecedente no museu mineralogico da escola polytechnica. Advirto, pois, que na mesma gruta foi encontrado o esboço de uma placa de schisto já preparado para a gravura, mas inteiramente liso, como observei na secção geologica, onde está depositado com os preciosos objectos extrahidos d'aquelle mui notavel deposito neolithico em que se presume haver tambem alguma cousa de tempo anterior.

Revistando minuciosamente o thesouro archeologico das collecções nacionaes, poderia talvez achar outros artefactos do mesmo lavor; mas, para me esquivar a tanta prolixidade, refe-

[1] *Les âges préhistoriques de l'Espagne et du Portugal,* fig. 206 e 207, pag. 165.

rir-me-hei agora a algumas louças ornamentadas no mesmo estylo.

Na indicada obra do dr. Simões (pag. 57) estão gravados uns fragmentos de louça da anta de Monte Abrahão (Bellas) e das estações da Pena e Fonte da Ruptura (Setubal). As figuras 38 e 40 dão mui approximada idéa do mesmo estylo de ornato, assim como uns fragmentos de louças, achados por Carlos Ribeiro na gruta artificial do Monge da Serra de Cintra e nas grutas da quinta do Anjo em Palmella, comquanto todos esses depositos pareçam pertencer á transição da ultima idade da pedra para a primeira dos metaes.

Os fragmentos da gruta do Monge representa Carlos Ribeiro na sua *Noticia de algumas estações e monumentos prehistoricos* (1880), pag. 77, fig. 80 e 81. As louças das grutas de Palmella, representa o sr. Cartailhac [1] no seu excellente livro, assim como, primando n'um similhante ornato, uns vasos caliciformes dos Altos Pyrenéus, da Bretanha, da Sicilia e de Arles [2].

Já se vê, pois, que dos tempos neolithicos passou á idade do bronze o mesmo estylo ornamental, como evidentemente se comprova com alguns artefactos neolithicos descobertos em Portugal, entre os quaes figura um famoso bracelete de ouro [3], de que fez acquisição sua magestade o senhor. D. Fernando pouco tempo antes do seu mui lamentavel fallecimento.

Quanto aos machados, braceletes, fibulas e outros objectos metallicos com o mesmo lavor, achados em varios paizes da Europa, sómente se deve julgar que nenhuma connexão poderiam ter

---

[1] Obra citada, pag. 118, 119, 123 a 125, fig. 150, 151, 157, 158 e 160.

[2] Idem, pag. 117, fig. 146 e 149.

[3] Este famosissimo bracelete, que se diz ter valor intrinseco superior a 1:000$000, foi descoberto por uma pastora de gado no logar de Penella, perto de Condeixa a Velha. O seu lavor ornamental é similhante ao das placas de schisto, porém mais correcto e nitido, parecendo por isso poder pertencer a uma phase já adiantada da idade do bronze. Conforme o costume, deu-se apenas importancia ao objecto descoberto, mas não se tratou da exploração do logar, onde outras preciosidades podiam ainda existir e porventura os caracteristicos archeologicos, que faltam, para permittirem uma segura classificação!

com qualquer symbologia que se queira attribuir ás placas de schisto gravadas, por isso que estes padrões da arte neolithica sómente em Portugal têem apparecido; e portanto, vem mais este facto corroborar o conceito, que já emitti, de que o lavor ornamental das placas de schisto não deixa perceber uma significação bem definida, mas a imitação da figura triangular nitidamente determinada nos crystaes já utilisados na ultima idade da pedra, e porventura a veneração por uma fórma que representava as mais remotas attestações da industria humana.

Se as placas de schisto com gravuras tiveram uma significação religiosa, d'onde vieram ellas, quem as trouxe, e por onde passaram até chegarem a esta derradeira orla maritima do Occidente, se n'essas plagas orientaes, d'onde se diz terem partido todas as migrações que povoaram a terra, não se acha um unico exemplar, e se em paiz algum da Europa são conhecidas?

A theoria das migrações asiaticas, a meu ver, vae correndo o risco de se perder emmaranhada nas muitas contradicções, que já em grande parte parecem combatel-a!

Appareceram nas cavernas e nos monumentos neolithicos da Europa muitos craneos brachycephalos, associados a um variado peculio industrial, e concluiu-se que a invasão asiatica, representando uma raça diversa da indigena, comsigo trouxera os elementos de uma nova civilisação, e que, sendo a Asia o berço mais fecundo das religiões, d'alli viera tambem a chamma sagrada que avassallou os espiritos, pouco antes ainda despreoccupados e isentos de todo o sentimento religioso.

Muitas duvidas podéra levantar ácêrca de taes conclusões, se me fôra possivel dar agora a este assumpto o desenvolvimento que reclama.

Direi simplesmente, que os monumentos da Asia, da Africa e da Europa não manifestaram ainda uma unica placa de schisto da configuração e lavor das de Portugal, nem artefacto algum, com o mesmo ornato, provadamente mais antigo do que os *dolmens cobertos* do Algarve. Não posso igualmente attribuir a uma invasão brachycephala o admiravel desenvolvimento industrial

que na ultima idade da pedra verifiquei ter havido em toda a região algarviense, onde o typo ethnico dolichocephalo imperava então com absoluto predominio. Dos factos observados não posso finalmente deduzir, que as crenças e ritos religiosos, que os monumentos neolithicos denunciam, tivessem emanado da Asia, não apparecendo no thesouro funerario dos monumentos que explorei um unico symbolo ou artefacto de feição oriental.

Ora, quando uma tal theoria, applicando-se a um determinado territorio, é correspondida por uma serie de factos contraproducentes, não póde ser admittida.

Note-se uma circumstancia assaz significativa.

Com os famosos instrumentos neolithicos de Vaqueiros, no concelho de Alcoutim, appareceu um fragmento de esboço de placa de schisto com orificio, que represento na estampa XXX com o n.º 5.

Na secção geologica (armario 51.º, estante 3.ª) está outro fragmento de esboço de placa, achado em excavação com mais alguns artefactos neolithicos nas ruinas de um *dolmen coberto* destruido, que Antonio Mendes, benemerito collector d'aquella secção, descobriu a 1 kilometro de distancia ao noroeste de Castro Marim.

Ha na mesma secção geologica mais dois esboços de placas de schisto com orificios, completamente preparados para a gravura, extrahidos de uma das grutas artificiaes da quinta do Anjo, em Palmella, e da gruta da Furninha do Cão, em Peniche. Que idéa podem pois suscitar os mencionados esboços?

Julgo haver sufficiente fundamento para se dever entender, que as placas de schisto ardosiano e a sua gravura ornamental tiveram origem n'este augusto tracto de terra, que ha sete seculos se chama Portugal, onde actualmente a arte, padecendo uma dyspepsia desprezada, vae lentamente caminhando, quasi inanimada e decrepita, no rumo de todas as decadencias em busca de um epitaphio.

Consequentemente, se as placas de schisto gravadas representam padrões emblematicos, insignias ou abracadabras de um

culto supersticioso, esse culto alvoreceu e teve exclusiva pratica local n'esta zona occidental do continente europeu.

Mas tudo isso tem de ser referido á raça que povoava a Europa nos tempos geologicos, raça que sobreviveu a todos os cataclysmos da terra, e que, apesar da sua tão proclamada inferioridade, ainda ahi vive e figura em toda a parte, hombreando com os brachycephalos de mais empinado encephalo, occupando altos empregos, e até dictando a lei em meio da representação nacional [1].

Não deve pois admirar, que na ultima idade da pedra tivesse a velha raça desenvolvido sufficientes aptidões para conseguir uma tão variada producção industrial. Muitas causas poderiam ter concorrido, n'esse vasto periodo da vida, para o progresso do espirito humano.

As grandes convulsões do globo tinham cessado; a terra propendia para uma tranquillidade animadora; o meio climaterico, embora lentamente, refreava as suas anteriores asperezas; um horisonte mais desanuviado e benigno fortalecia as tendencias naturaes d'essa gente, que havia nascido com a faculdade de sentir e pensar, ao passo que a extincção das geleiras nos tractos orographicos menos elevados e a dos mais devorantes carnivoros da fauna antiga, franqueava-lhe livre passagem, permittindo-lhe communicar-se com os incolas autocthones ou derivados de outras regiões, como assim parece ter succedido para se poder conceber a possibilidade de apparecer em quasi todo o mundo a typica similhança das construcções megalithicas e de numerosos productos manufacturados.

No ultimo capitulo mostrarei que não é á raça brachycephala que se deve attribuir, n'este territorio, o progresso industrial do periodo neolithico.

---

[1] Ha uns outros dolichocephalos, e até prognatas, que em grande copia ahi transitam a todo o momento, e são os mistiços de sangue oriundo do continente negro. A população de Lisboa, principalmente, denuncia em crescida escala essa mescla luso-africana.

O sr. Cartailhac[1], declarando ter examinado todo o material ethnographico antigo e moderno, não achou nas grandes collecções européas placa alguma de schisto, que podesse aggregar a um dos dois grupos que observou em Portugal. Entretanto, julga haver parecença mais ou menos proxima entre os exemplares do territorio portuguez e alguns que attribue ás Antilhas.

N'este caso de simples similhança indica uma pedra de pequenas dimensões, proveniente de Guadalupe, que diz pertencer á collecção Guedes, existente no *museu das colonias* (palacio da industria); indica e representa uma placa de schisto, da fórma de voluta, com orificio no ponto do encontro das duas grandes curvas, mas sem ornato. Este exemplar, pertencente ao museu de Varzy (Nièvre), tambem é considerado como oriundo das Antilhas.

Além dos ditos objectos, diz o sr. Cartailhac haver encontrado placas de schisto perforadas, mas sem ornato algum, nas suas explorações das *Pierres-levées des Cévennes;* cita uma outra, igualmente lisa (fig. 108), existente no museu de Lyon, sendo porém de origem americana, e reproduz duas gravuras de uma pequena placa, tambem americana (fig. 106 e 107), achada perto de Freehold, que viu no album de M. Abbott, *The stone age in New-Jersey;* mas este exemplar está mui longe de approximar-se das placas de Portugal; apenas n'um lado tem uma fileira de triangulos, cujos vertices são prolongados á feição de cordões. Finalmente, refere-se ainda a umas pedras chatas e irregulares, com algumas linhas cruzadas, que ha no museu de ethnographia do Trocadero, vindas do Mexico ou da California.

Diz porém o sr. Florentino Ameghino, na sua mui erudita obra em dois volumes intitulada *La antiguedad del hombre en la Plata,* terem-se encontrado na Republica Argentina, provincia de Catamarca, perto de Loma Rica, em ruinas de uma antiga povoação e de uma necropole, umas placas mui similhantes ás de Portugal. Este sabio americano, cujo nome já tinha visto va-

[1] *Les âges préhistoriques de l'Espagne et du Portugal*, pag. 95 e 96.

rias vezes assignado em artigos de mui elevado interesse scientifico na *Revue d'anthropologie*, ácêrca das referidas placas expressa-se do modo seguinte: [1]

«En segundo logar debo mencionar quatro pequeñas placas de pizarra, mui delgadas, incompletas, una de ellas con grandes incisiones en uno de sus bordes [2], y cubiertas en sus dos superficies de una combinacion de líneas y puntos mui difíciles de decifrar. Estos signos los encuentro completamente iguales à los que presentan algunas placas de esquistos de Portugal, que me ha enseñado el distinguido geólogo portugués D. Carlos Ribeiro.

«Las del Rio Negro son incompletas, por lo que no puedo determinar su figura general.»

Anteriormente á publicação da sua obra, já o sr. Ameghino se tinha referido ás placas de schisto de Portugal n'um artigo publicado na *Revue d'anthropologie* [3], sob a epigraphe: *L'homme préhistorique en Patagonie*, dizendo que n'uma collecção de objectos prehistoricos do Rio Negro, que teve durante algum tempo em seu poder, havia umas placas de schisto com *signaes* inteiramente identicos aos que viu nas placas que em Lisboa lhe mostrou Carlos Ribeiro; mas que, havendo restituido aquella collecção, ignorava o destino que teve.

É porém caso digno de sentir-se, que o sr. Ameghino não tivesse deixado o desenho de alguma d'essas placas, que affirma serem similhantes ás de Portugal, e que tendo o sabio sr. Moreno feito tão bizarras explorações na Patagonia, nos Pampas e n'outros pontos da Republica Argentina, não se hajam de novo encontrado; pois não consta que existam no seu esplendido museu de Buenos Ayres, n'esse museu que tanto honra a intelli-

---

[1] Tomo I, pag. 479 (1880).

[2] Na collecção geral de Portugal ha um exemplar da *Casa da Moura*, e outro de uma anta de Castello de Vide, tendo cada um dois córtes lateraes no bordo superior, destruindo parcialmente a gravura. Não ouso a este respeito aventurar conjectura alguma.

[3] Deuxième série, tomo II, de pag. 210 a 249 (1879).

gencia e sabedoria do seu director, como a illustração e patriotismo d'aquella dignissima republica.

Para mim bastaria a confiança que inspira a palavra auctorisada do sr. Ameghino para considerar como provada a identidade de fórmas e lavor ornamental das placas de schisto de Portugal e da America do Sul; mas noto que o sr. Ameghino não chegou a confrontal-as, pois não me consta que levasse copia das placas da secção geologica de Lisboa, nem infelizmente as deixou dos exemplares americanos a que se refere, porque não as reproduziu nos seus dois importantissimos livros, do mesmo modo que o sr. Moreno tambem nenhuma representa nas suas preciosas publicações. A sciencia exige a exhibição de provas directas; e bem precisava eu vel-as chegar á luz da publicidade, para assim poder emittir algumas considerações um tanto diversas das que tenho por emquanto de expender ácêrca d'este assumpto.

Entretanto, como reforçando as affirmações do sr. Ameghino, dá-se um caso singularissimo, a que já alludi. O sr. Cartailhac nada achou na Europa, que podesse comparar-se ás placas de Portugal; tudo, porém, quanto indica como podendo approximar-se d'ellas é de origem americana; e este caso de similhança não é unico; já o tinha eu notado com algum assombro, vendo a paridade que havia entre muitos artefactos prehistoricos por mim descobertos no Algarve e os que tinham sido explorados na America austral, principalmente nos vastos territorios da margem direita do Rio da Prata, e na republica do Uruguay. É o sr. Ameghino quem os descreve[1].

Entre os instrumentos de silex do Algarve e da America do Sul ha fórmas identicas com o mesmo genero de trabalho. Comparem-se com as pontas de frecha de silex, que ficam estampadas, as que o sr. Moreno extrahiu dos depositos mortuarios do Valle do Rio Negro na Patagonia, figuradas pelo sr. Ameghino com os n.^{os} 308 e 309 na estampa x e descriptas (pag. 490) no

[1] *Revue d'anthropologie*, deuxième série, volume II.

volume I de *La antiguedad del hombre en la Plata;* no mesmo caso estão as pontas de lança triangulares (fig. 314), embora de menores dimensões, algumas facas, serras, percutores espheroidaes, brunidores, e pedras concavas de moagem de cereaes.

Apparecem alli, do mesmo modo que no Algarve, graes de pedra acompanhados de tintas mineraes (ocre vermelho) e de ossos de gado intencionalmente partidos para a extracção da medulla; na ceramica ha um grupo de vasos, tambem commum, de fórmas hemisphericas, e com orificios para poderem ser suspensos; emfim, a ethnologia neolithica essencialmente dolichocephala no sul da America é, no mesmo periodo, a que se tem verificado no Algarve.

O unico artefacto da America do Sul, cuja ornamentação póde á primeira vista julgar-se parecida á das placas de schisto de Portugal, é o vaso ceramico figurado na mesma estampa x sob o n.º 336 da obra do sr. Ameghino.

Entre o bordo inferior e o superior, o vaso está dividido em quatro zonas e cada uma d'estas mostra haver sido irregularmente ornada de triangulos. Dito isto assim, parece fallar-se do ornato de uma placa de schisto; mas não ha senão uma longinqua similhança entre uma e outra cousa.

Á idade do bronze pertencem varios artefactos com o ornato das placas de schisto. Bastaria correr com a vista pelas estampas do *Album de l'âge du bronze* (1875) do sr. Ernesto Chantre, para se ver que o mesmo estylo de gravura foi então usado.

Os braceletes que fazem parte da denominada collecção do *Trésor de Réalon,* encontrados nos Altos Alpes e existentes no museu de Saint-Germain, têem o mesmo ornato das placas, como se póde ver na estampa XXIV do dito album. Indico igualmente um machado de bronze, com o mesmo lavor, achado na Dinamarca, e pertencente ao famoso museu de Copenhague, que o sr. Chantre estampou no primeiro tomo (pag. 47) da sua já referida e mui importante obra, intitulada *L'âge du bronze.*

Cito mais outro machado de bronze com lavor ornamental mui similhante ao de algumas placas de Portugal, achadas em

Aljezur, Pavía, Evora, Palmella e Cesareda, observado pelo sr. Cartailhac nas collecções da escola de Sorèze (Tarn), o qual julga ser de proveniencia irlandeza [1]. Poderia fazer ainda outras muitas citações, porém julgo serem desnecessarias.

O sr. Cartailhac, notando que varios artefactos de bronze são gravados com o mesmo estylo de desenho das placas de schisto de Portugal, julga que estas placas devam pertencer a uma phase do periodo neolithico já muito influenciada pela industria metallifera n'esta parte do occidente da peninsula.

Penso eu de um modo diverso.

Nos numerosos monumentos do Algarve em que descobri placas de schisto, não encontrei um unico artefacto metallico, e n'aquelles em que achei varios artefactos de cobre ou de bronze, assim como nos que manifestaram alguns objectos de ferro [2], não havia um unico fragmento de placa de schisto. Portanto, as placas de schisto de Aljezur, Hortinha (Bensafrim), Serro Grande (Lagos), Monte da Rocha (Alvor), Alcalá, Serro da Pedra (Salir), Nora, Marcella, Torre dos Frades (Cacella), Castro Marim e Vaqueiros representam a ultima idade da pedra, em conformidade das condições archeologicas do seu descobrimento.

Nas antas de Evora, de Montemór o Novo, de Pavía, de Castello de Vide, de Monte Abrahão, da Estria, de Monte Real e de Ancião, em que foram achadas muitas placas de schisto, não consta que houvesse manufacturas metallicas, e o mesmo facto ficou verificado nas grutas da Columbeira, de Peniche e do Carvalhal (Turquel), assim como nas sepulturas de S. Thiago de Cacem e de Martim Affonso em Mugem.

A gruta da Casa da Moura, em Cesareda, e a de Cascaes manifestam umas pontas de frecha de cobre ou de bronze, as quaes devem significar uma occupação muito posterior áquella que é rigosamente neolithica, em presença dos numerosos e typicos

---

[1] *Les âges préhistoriques*, pag. 98 e 99, figura 104 e 105.

[2] Todos serão representados e descriptos no tomo II d'esta obra.

instrumentos de pedra lascada e polida que acompanhavam as excellentes placas de schisto d'alli extrahidas; o que bem deixa presumir que aquellas cavernas foram igualmente utilisadas na idade do bronze, ou então que todos aquelles depositos pertencem á epocha de transição do periodo neolithico para a primeira idade dos metaes, como já foram julgadas as grutas artificiaes de Palmella, em que tambem havia cinco placas, estando uma ainda por gravar, por terem alli apparecido uns raros artefactos metallicos.

Em vista d'estes factos, as placas de schisto gravadas pertencem fundamentalmente á ultima idade da pedra e não ultrapassaram o dito periodo de transição para a primeira idade dos metaes; pois a industria artistica da idade do bronze simplesmente adoptou, aperfeiçoou e propagou o seu lavor ornamental, sem que até hoje tenha mostrado um unico exemplar de schisto gravado.

Por este modo parece-me ficar sufficientemente determinada a epocha a que pertencem estes mysteriosos productos da arte neolithica.

Do que fica expendido com referencia á significação e usos que tiveram as mencionadas placas, não é possivel chegar-se a uma conclusão segura.

Finalmente, admittindo-se que na America do Sul apparecessem quatro placas com gravuras similhantes ás de Portugal, segundo affirma o sr. Florentino Ameghino, deve ter-se em vista a paridade já notada entre outros artefactos descobertos nas mesmas regiões para que estes factos possam deixar perceber a existencia de uma communicação no periodo neolithico entre os dois hemispherios, como já indiquei n'outro capitulo d'este livro.

Note-se, porém, que o sr. Ameghino diz terem sido descobertos os artefactos similhantes aos de Portugal *em ruinas de uma antiga povoação e de uma necropole,* ao passo que os vestigios de habitação neolithica em Portugal são rarissimos e já mui pouco perceptiveis; pois no Algarve sómente em Monte Canellas appareceram alguns assentamentos circulares d'essas habitações e os

subterraneos que a tradição local aponta como tendo sido *celleiros mouriscos;* o que me deixa presumir serem menos antigos que os do Algarve esses ainda tão bem representados restos de população na America do Sul. N'esta hypothese, não só é possivel que n'aquella região o periodo neolithico se tenha manifestado mais tarde, como terem os seus caracteristicos sido implantados por uma tribu dolichocephala que houvesse abandonado este territorio, visto ser a unica raça que em tal periodo alli ficou sepultada.

Podia pois ter partido do Algarve, onde os monumentos d'essa ultima idade da pedra ainda não deixaram ver um typo ethnico diverso, o que não succede na restante região das placas de schisto, em que já então a raça brachycephala ficára caracterisada nas grutas do Carvalhal e de Cesareda, onde havia placas, e nas estações de Mugem, que eu julgo serem o élo que liga os tempos geologicos ao periodo neolithico d'este territorio, não obstante haver occorrido a Carlos Ribeiro considerar como quaternario o *calvarium* [1] sub-brachycephalo (80,11) [2] que achou no Valle do Arceiro, perto de Villa Nova da Rainha.

Se um dia, á força de sensatos clamores, perfilhados e repetidos pela opinião publica, apparecer um governo, que julgue dever levantar este paiz até o nivel scientifico das nações mais civilisadas, para que não continue a estar equiparado ao imperio de Marrocos pela ausencia de trabalhos e de instituições que já devêra ter, e teria, se uns certos empregos fôssem exercidos por homens de superior entendimento e saber, esse governo mandará certamente proceder ao reconhecimento geral das antiguidades prehistoricas e historicas d'este reino, assim como terá de decretar a fundação dos precisos museus archeologicos em vez de mandal-os fechar, como succedeu ao do Algarve! Então será

---

[1] Se fôra possivel demonstrar a existencia de um craneo sub-brachycephalo rigorosamente quaternario, esta singularissima novidade causaria maior revolução na sciencia, do que a admiravel cabeça do sr. de Bismark poderia originar na Europa, se os altos interesses do imperio germanico lhe exigissem um grito de guerra.

[2] Indice cephalico, deduzido pelo distincto anthropologista, o sr. Paula e Oliveira.

Carta ethnographica das placas de schisto gravadas, descobertas em varias estações prehistoricas de Portugal
Por
Estacio da Veiga
1884
Signaes symbolicos
Periodo neolithico
Idade do bronze
Caverna ou gruta com vestigios archeologicos
Anta descoberta
Anta ou dolmen sob tumulus
com boa conservação
com grandes destruições
Sepultura, ou deposito mortuario neolithico
Indicativo de monumento explorado
Combinação dos signaes:
Anta descoberta do periodo neolithico explorada
Cabo Mondego
COIMBRA
Ancião
LEIRIA
Turquel
Peniche
Cesareda
Columbeira
Lourinhã
SANTAREMO
Castello de Vide
PORTALEGRE
Mugé
Rio Tejo
Rio Sorraia
Pavia
Estrela
Bellas
LISBOA
Montemor Novo
Palmella
SETUBAL
EVORA
Alcacer do Sal
Rio Sado
Vianna
Ferreira
S. Thiago de Cacem
Sines
BEJA
Mertola
Aljezur
Monchique
SILVES
LAGOS
Lagôa
Albufeira
Loulé
TAVIRA
FARO
Olhão
Castro Marim
Cacella
Cabo de S. Vicente

possivel, se as explorações não forem confiadas a homens inscientes, que algumas novas estações manifestem placas de schisto em taes condições archeologicas, que permittam poder-se deduzir a significação e o uso que tiveram, tanto mais ficando por este modo aqui advertidos os futuros exploradores.

São poucas, por emquanto, as estações em que se têem achado placas de schisto: conto apenas vinte e nove, sendo onze no Algarve. Olhando-se para a grande distancia que geralmente as separa, deve-se julgar que outras muitas não ainda descobertas deverão apparecer logo que as explorações scientificas hajam de ser subordinadas a um plano regular e methodico.

Com a carta ethnographica á vista se observará que a villa de Ancião, ao nordeste de Leiria e ao sul de Coimbra, é a ultima estação que forneceu o caracteristico neolithico das placas de schisto, devendo entender-se que outras muitas com o mesmo caracteristico haverá, mui provavelmente, em todo o espaçoso tracto do territorio nacional desde Ancião até ás fronteiras da Galliza e entre o litoral maritimo e a fronteira oriental da Hispanha.

Com os signaes da epocha e os respectivos aos diversos generos de estações vou indicar as terras e logares em que por emquanto me consta terem sido descobertas algumas placas de schisto, começando pela zona do Algarve. Veja-se a carta adjunta.

Aljezur.—Esta estação já ficou descripta e representada na planta A. Produziu dezenove placas pertencentes ao primeiro grupo, e consta ter-se achado uma pertencente ao segundo, de que fez acquisição um collector particular. As que conheço, deram entrada na minha collecção de antiguidades por offerecimento do seu descobridor o sr. José da Costa Serrão. Nas estampas I a XII represento os exemplares que julgo conterem maior numero de variantes.

Hortinha — É uma propriedade rustica, perto da aldeia de Bensafrim, pertencente ao rev.do ex-prior d'aquella freguezia, o sr. Barros, actualmente prior na de S. Sebastião de Lagos. Os trabalhadores da Hortinha por vezes acharam nas cavas da terra grandes pedaços de placas com gravuras, os quaes aproveitaram para escreverem em pedras de ardozia n'uma escola nocturna que alguns frequentavam. Devem pois aquelles fragmentos pertencer a um monumento, já parcialmente destruido pelos trabalhos ruraes. Está pois por explorar aquelle sitio, mui presumptivamente promettedor de outros importantes descobrimentos.

Serro Grande. — Na quinta da Luz, ao occidente de Lagos, ha uma elevação de terreno denominada Serro Grande, e é n'um dos pontos mais culminantes d'aquelle serro, que explorei os restos de um já destruido *dolmen coberto,* onde ainda descobri os instrumentos de pedra que figuro na estampa i, pag. 211. Com estes objectos achei tambem uns fragmentos de placas de schisto com gravuras, que logo colligi para o museu que projectava fundar no Algarve e por isso a situação d'esse monumento vae indicada na carta que representa as estações em que têem apparecido as ditas placas.

Monte da Rocha. — No capitulo em que são descriptos os monumentos que descobri no Algarve, indico um *dolmen coberto* já mui desfigurado, que achei no sitio chamado Monte da Rocha na quinta da Lameira, junto ao rio de Alvor. Entre os poucos objectos que d'alli extrahi, estavam uns fragmentos de placas, que mui cuidadosamente guardei para poder mostrar que no Algarve era um caracteristico quasi constante nos monumentos neolithicos.

Alcalá. — O monumento megalithico de Alcalá já ficou descripto e representado nas duas estampas ii e ii a. Entre alguns fragmentos miudos de placas de schisto achei alli o que vae figugurado na estampa viii, pag. 232.

Serro da Pedra. — A curta distancia ao noroeste de Salir restam os vestigios de um *dolmen* sob *tumulus*, que represento na estampa xi, pag. 244. N'uma ligeira pesquiza que fiz junto dos monolithos que restam, entre os objectos figurados na estampa x, pag. 242, appareceram fragmentos de placas. Estão no museu archeologico do Algarve.

Nora. — No monumento do sitio da Nora, pertencente á freguezia de Cacella, cuja planta é a que vae figurada na estampa xii, pag. 249, foram achados muitos fragmentos de placas de schisto entre os numerosos objectos d'alli extrahidos.

Marcella. — É um sitio da freguezia de Cacella, onde em propriedade rural explorei o monumento representado na estampa xii, pag. 249. Entre os muitos artefactos que continha, manifestou duas placas de schisto, uma das quaes vae figurada na estampa xx, pag. 267. Esta placa tem gravura nos dois lados, No Algarve appareceu tambem uma em Aljezur com duas gravuras e ambas pertencem ao primeiro grupo.

Torre dos Frades. — Os monumentos em que appareceram dois fragmentos de placas com gravuras vão figurados nas estampas xxvi e xxvii, pag. 281 e 285 e descriptos no capitulo V.

Castro Marim. — N'uma excavação feita nas ruinas de um *dolmen* a curta distancia de Castro Marim, appareceu um fragmento do esboço de uma placa não ainda gravada. Pertence á secção geologica.

Vaqueiros. — N'esta ultima estação do Algarve, entre muitos e excellentes instrumentos de pedra, achou-se um fragmento do esboço de uma placa de schisto com orificio, mas sem gravura alguma. Pertence á collecção particular do sr. Antonio de Paulo Serpa. Vae figurado o dito fragmento na estampa xxx, n.º 5, dag. 295.

Passando á região do Alemtejo, indico a villa de S. Thiago de Cacem como sendo a primeira estação onde foi achada uma *sepultura*, no principio d'este seculo, pelo prior Bonifacio Gomes de Carvalho, contendo uma placa de schisto gravada, que remetteu para Beja ao benemerito bispo Cenaculo, acompanhada de outros objectos que havia n'aquelle deposito mortuario, a que o explorador deu, talvez mui impropriamente, o nome de sepultura.

Vi uma gravura da referida placa em mão do meu velho amigo Antonio Joaquim Moreira [1], primeiro official da secretaria da academia real das sciencias e grande amador das antiguidades do reino. Foi elle quem me deu as noticias que a este respeito aqui registro com mui grata lembrança.

Partindo da estação de Vaqueiros para a de S. Thiago de Cacem, divido o trajecto das estações em dois ramaes, correndo um proximamente no rumo de nordeste e o outro para o norte e noroeste.

Ao primeiro ramal reuni um deposito recentemente descoberto junto á ponte da ribeira de Odivellas, entre Ferreira e Alcacer, as antas de Vianna do Alemtejo, de Evora, de Montemór o Novo, de Pavía e Castello de Vide; e ao segundo as grutas artificiaes da quinta do Anjo em Palmella, a do Poço Velho em Cascaes, as antas de Monte Abrahão e da Estria, a chamada *sepultura* de Martim Affonso em Mugem, as grutas da Columbeira, de Cesareda, da Furninha do Cão em Peniche e de Turquel, perto do Carvalhal, e finalmente uma anta de Monte Real, a curta distancia de Leiria, e outra de Ancião ao sul de Coimbra.

S. Thiago do Cacem.—Acima fica dito o que se sabe d'aquella estação.

Ponte de Odivellas.—Junto da ponte, que na estrada de Ferreira para Alcacer atravessa a ribeira de Odivellas, foram

---

[1] Antecessor do meritissimo e muito apreciado escriptor nacional, o sr. Ramalho Ortigão, a quem as lettras patrias devem serviços de valiosa importancia..

achadas algumas placas de schisto com gravuras, existentes no museu da secção geologica, não se sabendo por emquanto que genero de monumento continha taes objectos.

Vianna do Alemtejo.—Duas placas de schisto com gravuras existem no museu mineralogico da escola polytechnica de Lisboa, achadas n'um trabalho de desaterro para o caminho de ferro. Suppõe-se que tenham pertencido a um *dolmen coberto* então destruido.

Evora.—Tenho copia de duas placas existentes na bibliotheca de Evora, e achadas n'um dos *dolmens* dos arredores d'aquella cidade. Foram-me offerecidas e remettidas pelo mui conhecido archeologo o sr. Gabriel Pereira, em 1883.

Montemór o Novo.—Noticiou-me o sr. Gabriel Pereira, na mesma occasião em que me enviou copia das placas achadas n'uma anta de Evora, haverem sido descobertas n'um d'esses monumentos, perto de Montemór o Novo, mais duas placas, que soube terem vindo para o museu do Carmo.

Com effeito alli as vi e copiei; porém mais nada fiquei sabendo ácêrca da anta que as continha, porque os esclarecimentos que obtive n'aquelle museu foram insufficientes e discordantes; pois uma das ditas placas me foi apresentada como proveniente de uma anta de Castello de Vide, sendo ambas de Montemór o Novo, como em carta de 20 de janeiro de 1883 me informou o conspicuo sr. Gabriel Pereira, cuja palavra me inspira sempre a maior confiança.

Pavía—No museu da secção mineralogica da escola polytechnica de Lisboa ha cinco placas com gravuras, encontradas n'uma anta de Pavía, como refere o dr. A. F. Simões na *Introducção á archeologia da Peninsula Iberica,* pag. 52 (1878), accrescentando (pag. 101) terem-se tambem achado na mesma anta quatro machadinhas de schisto com ornato similhante ao das placas. Não fiquei sabendo a que instrumentos aquelle archelogo dera o nome de *machadinhas*.

Castello de Vide. — É de recente data o descobrimento de tres placas, duas do primeiro grupo e uma do segundo, extrahidas da anta da Cabeça, situada na herdade do Baldio, perto de Castello de Vide, no districto de Portalegre. Foram offerecidas pelo sr. Marquez das Minas ao sr. Teixeira de Aragão com a informação de se terem visto associadas a varios instrumentos de pedra e a louças grosseiras.

Com as ditas placas recebeu o sr. Aragão uma urna de fundo externamente convexo, do diametro de $0^m,10$, tendo um curto gargalo retrahido em cannelura até o bordo da abertura, cujo diametro é menor. A fórma é vulgar entre as louças neolithicas e acha-se tambem entre as da transição para a idade do bronze; foi porém este exemplar atravessado por dois furos na espessura do bordo inferior, em distancia de $0^m,045$, para poder ser pendurado, e por isso se distingue de todos os mais da mesma fórma e dimensões.

Voltando-se a vista para a estação de S. Thiago do Cacem, seguir-se-ha o trajecto do segundo ramal dos depositos em que hão sido achadas diversas placas pertencentes aos dois grupos.

Palmella. — As grutas artificiaes da quinta do Anjo em Palmella, embora se tenham considerado como já em contacto com a idade do bronze, em vista da perfeição dos seus artefactos e principalmente das louças, ainda assim, observando os seus instrumentos de pedra, parecem-me ser fundamentalmente neolithicas. São quatro as que estão exploradas e duas são representadas por plantas e córtes no livro do sr. Cartailhac, pag 120 a 122. Foram alli achadas quatro placas e o esboço de outra inteiramente preparado para a gravura. Todas estão no museu da secção geologica, collocadas no armario n.º 35, assim como umas pontas de armas de arremeço de cobre ou de bronze.

Cascaes. — A caverna do Poço Velho sobre o flanco direito da bahia de Cascaes, entre numerosos caracteristicos neolithicos,

forneceu á secção geologica tres placas de schisto com gravuras, existentes no excellente museu da mesma secção. Tenho copias, que me foram offerecidas pelo seu antigo director Carlos Ribeiro.

Monte Abrahão.—A anta de Monte Abrahão, perto de Bellas, forneceu ao seu explorador Carlos Riveiro duas placas gravadas, de que tenho copia, existentes na secção geologica.

Estria.—A oes-noroeste de Bellas e a 400 metros de Monte Abrahão explorou Carlos Ribeiro uma anta, d'onde extrahiu uma placa da fórma de cajado, gravada nos dois lados. Está na secção geologica e tenho á vista a sua copia. O sr. Cartailhac representa-a no seu livro (pag. 94), e visitando aquella anta, achou fragmentos de outras placas, como refere na sua revista intitulada *Matériaux pour l'histoire de l'homme,* etc., tomo xii, 1881, *livraisons* x e xi, pag. 470.

Mugem. — O deposito mortuario denominado *sepultura*, no sitio de Martim Affonso em Mugem, a curta distancia do Cabeço da Arruda, manifestou uma placa de schisto da fórma de cajado, com gravura n'um só lado e sem orificio algum. O dr. Simões na sua já citada obra, pag. 52 e 101, representa e descreve este interessante artefacto, de que tenho copia, estando o original no museu da secção mineralogica da escola polytechnica.

Columbeira.—A caverna da Columbeira, a nordeste da Lourinhã, forneceu um fragmento de placa de schisto com gravura. Está na secção geologica.

Cesareda. — A gruta da Casa da Moura, ao nordeste da Lourinhã e es-sueste de Peniche, sendo a mais notavel das grutas de Cesareda, comquanto manifestasse uma ponta de arma

de arremeço de cobre ou de bronze, não póde deixar de se considerar como fundamentalmente utilisada na ultima idade da pedra em vista dos seus famosos e abundantes caracteristicos. O facto de haver n'aquella gruta um objecto metallico não obriga a inscrever um tão antigo deposito na epocha de transição do neolithico para a primeira idade dos metaes, pois podía ter tido uma posterior occupação.

Furninha. — É o nome de uma caverna de Peniche, onde foi verificado pelo sr. Delgado um importante deposito fossilifero, comprehendendo especies extinctas da fauna quaternaria, e um outro deposito menos antigo, em que havia uma placa gravada, que vem representada na estampa v do *Compte rendu* do congresso de Lisboa, achando-se tambem n'aquelle celebre deposito um esboço de placa de schisto micaceo preparado para a gravura. Os exemplares originaes pertencem ao museu da secção geologica.

Turquel. — Perto do Carvalhal, ao nordeste de Peniche, foi explorada a caverna do Turquel, fornecendo uma placa de schisto gravada, de que tenho copia. O original pertence á secção geologica.

Monte Real. — O dr. A. F. Simões, na sua obra acima indicada (pag. 52) refere-se á anta de Monte Real, perto de Leiria, onde foi achada uma placa de schisto gravada, que representa com o n.º 31. O original, de que tenho copia, está no museu mineralogico da escola polytechnica.

Ancião. — O museu do instituto de Coimbra tem uma placa de schisto com gravura, que o dr. Simões estampou na sua mencionada obra (pag. 52), dizendo ter-se achado n'uma anta em Ancião.

São estas por emquanto as unicas estações que me consta haverem manifestado placas de schisto com gravura ornamental. Outras muitas irão apparecendo com o mesmo caracteristico, e alguma, entre todas, pelas suas condições archeologicas, poderá talvez permittir interpretações menos temerarias e arriscadas do que hoje se podem aventurar com referencia á significação e uso que tiveram esses mysteriosos padrões da arte neolithica.

Já são conhecidos alguns exemplares, por terem sido estampados em diversas obras. Para porém ficarem mais em lembrança as variantes do seu desenho, vou em seguida reproduzir algumas estampas, todas ineditas, pertencentes ás fórmas sub-trapesoidaes que constituem o primeiro grupo, e mais um exemplar, tambem inedito, extrahido da anta da Cabeça em Castello de Vide, para ser aggregado ao segundo, de que sómente eram conhecidos tres, um descoberto pelo sr. Delgado na gruta da Casa da Moura, em Cesareda, outro na anta da Estria, perto de Bellas, e o da sepultura de Martim Affonso, em Mugem, sentindo bastante não ter podido obter copia do que consta ter-se achado em Aljezur.

Nas primeiras oito estampas predomina a figura triangular ou pyramidal, como sendo a mais typica n'este genero de desenho. Uns tres quartos ou dois terços do campo da placa são divididos em zonas transversaes, ornamentadas por fileiras de triangulos, quasi sempre isosceles, de lavor reticular. A restante secção mostra no centro um espaço liso, da configuração de pyramide invertida, atravessado na maior largura por um ou dois orificios, sendo symetricamente ladeado por barras horisontaes ou obliquas com o mesmo lavor dos triangulos, e tambem só com traços diagonaes n'outros exemplares não aqui representados.

Ha outras placas em que não apparecem figuras triangulares, mas apenas fileiras sobrepostas de tarjas angulosas, e com taes variantes, que mereceriam descripção especial, se de tal trabalho podesse surgir uma qualquer elucidação proveitosa. Em geral, estes desenhos e o numero dos seus angulos são subordinados aos traços que dividem o campo em faxas verticaes, como se observa nas duas ultimas estampas d'este grupo.

Não é possivel dar idéa exacta de todos os desenhos até hoje conhecidos; os que aqui apresento, e os que já correm estampados nas obras a que me tenho referido, darão sufficiente conhecimento a quem não podér observar os padrões originaes nos museus e nas collecções particulares.

Est. I

Est. II

Aljezur

Est. 2 A

Aljezur

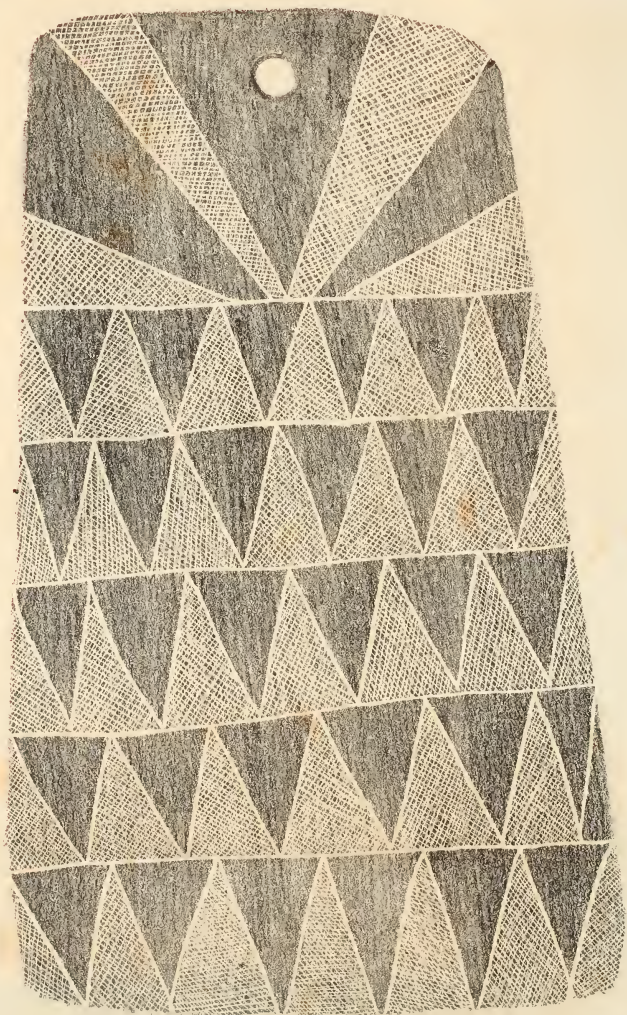
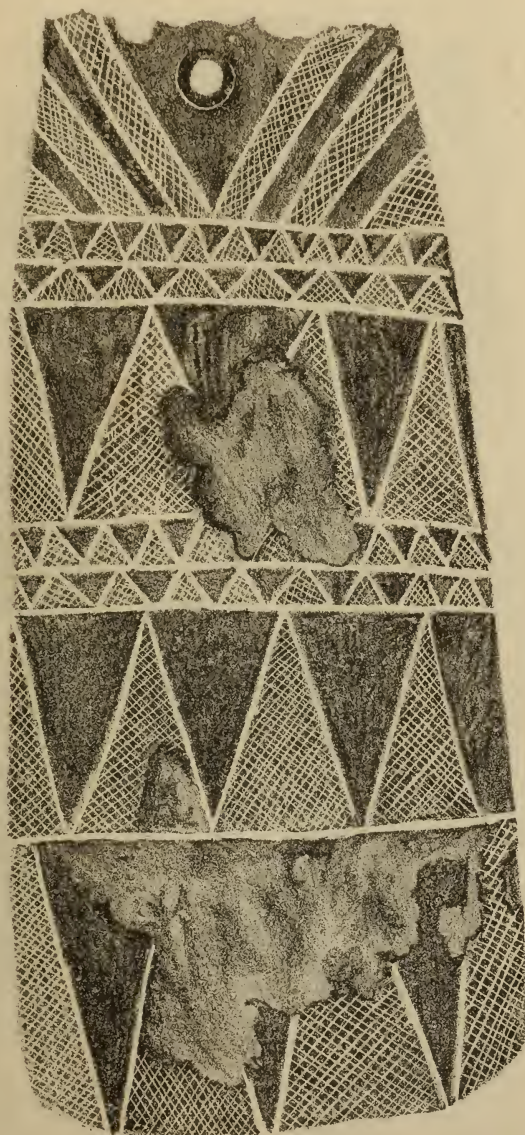
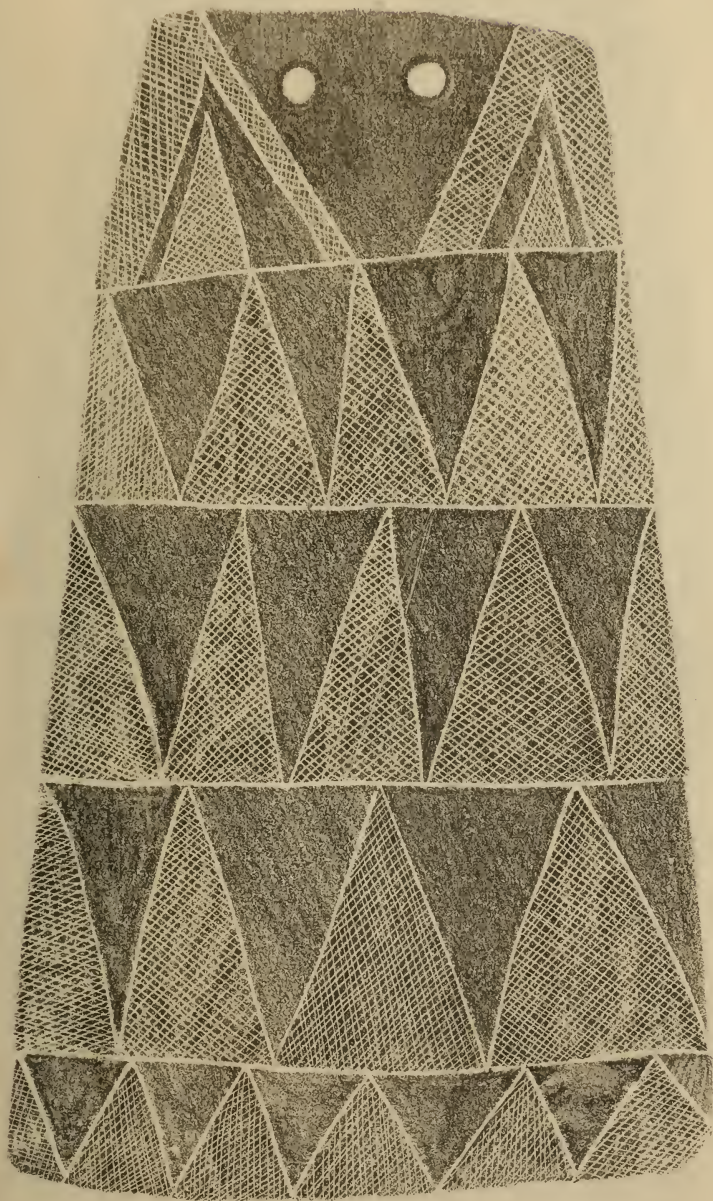
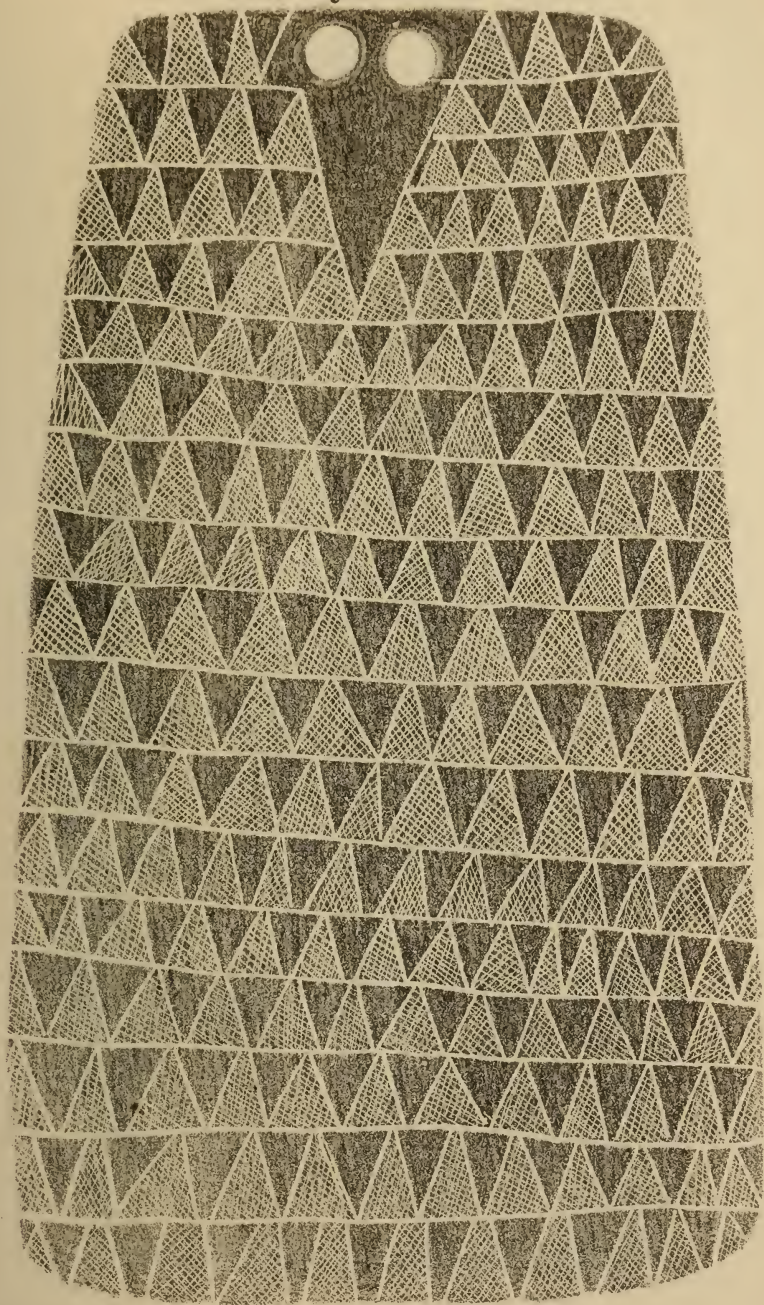
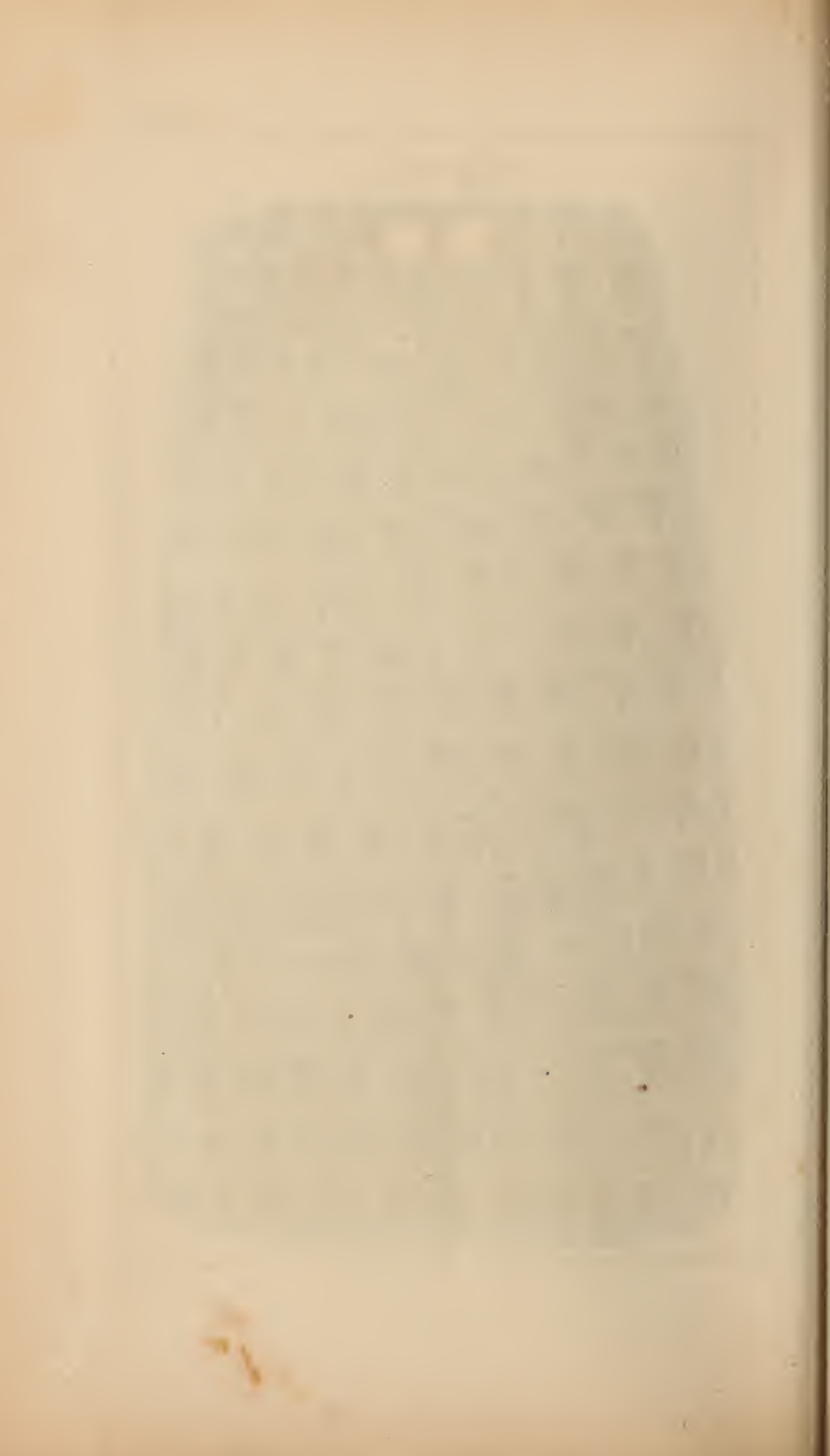
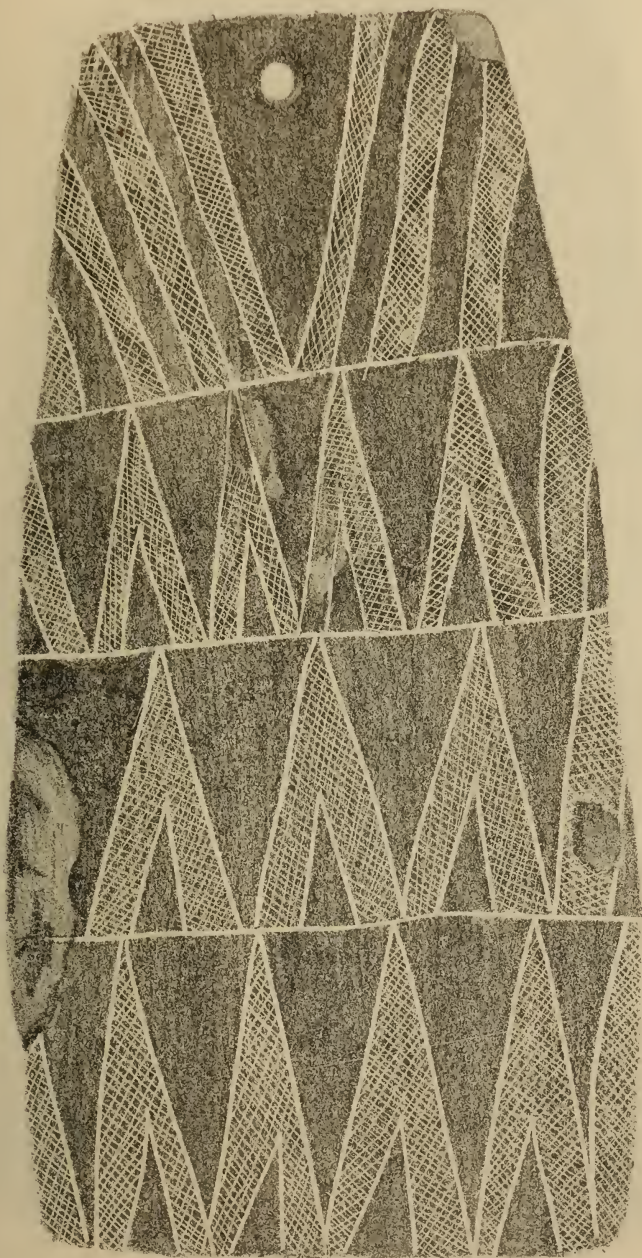
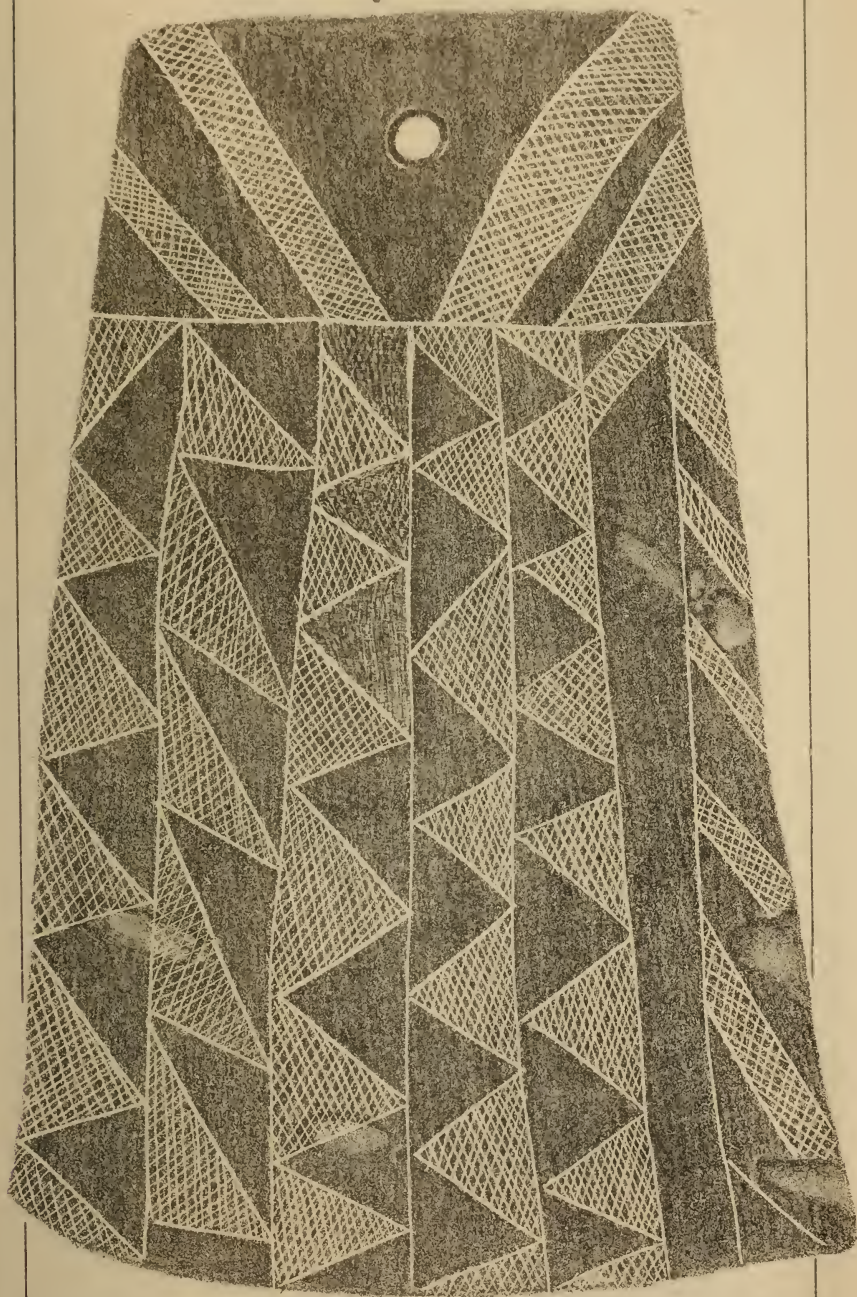
Aljezur

Est. IV

Aljezur

Est VI

Anta de Pavia

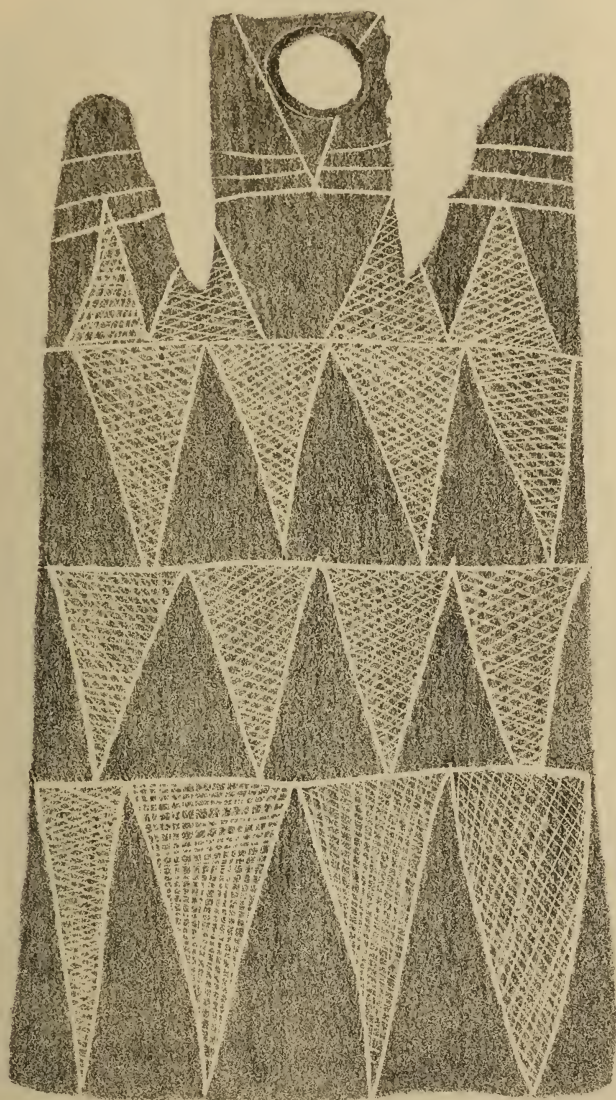
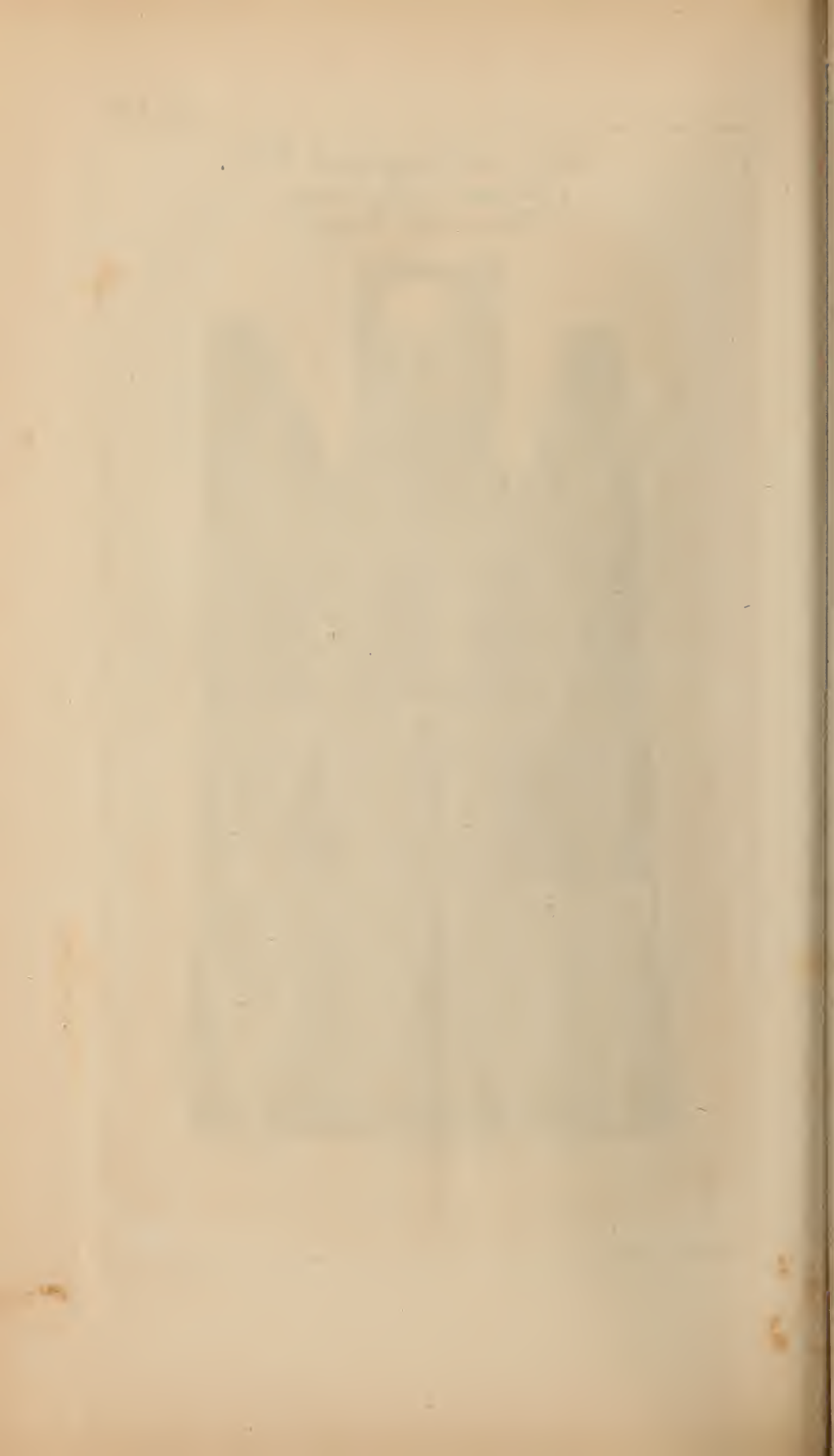
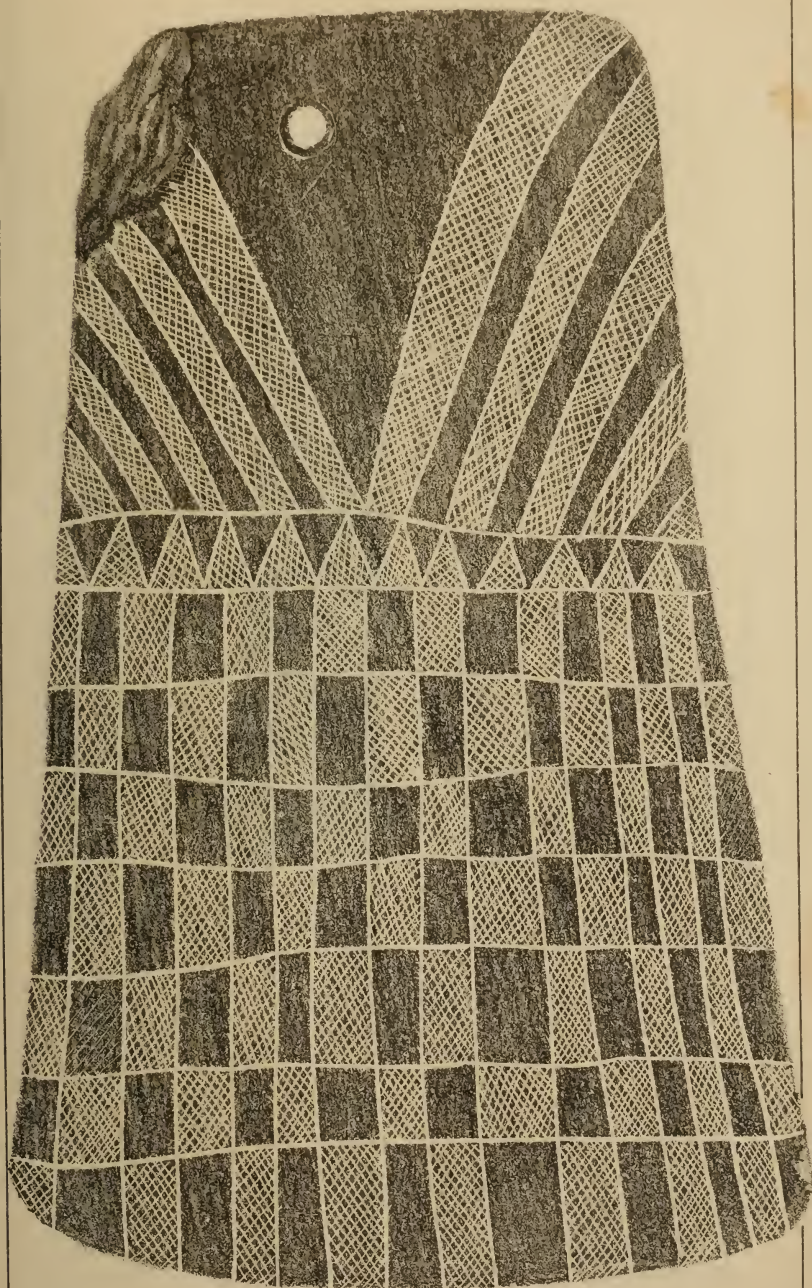
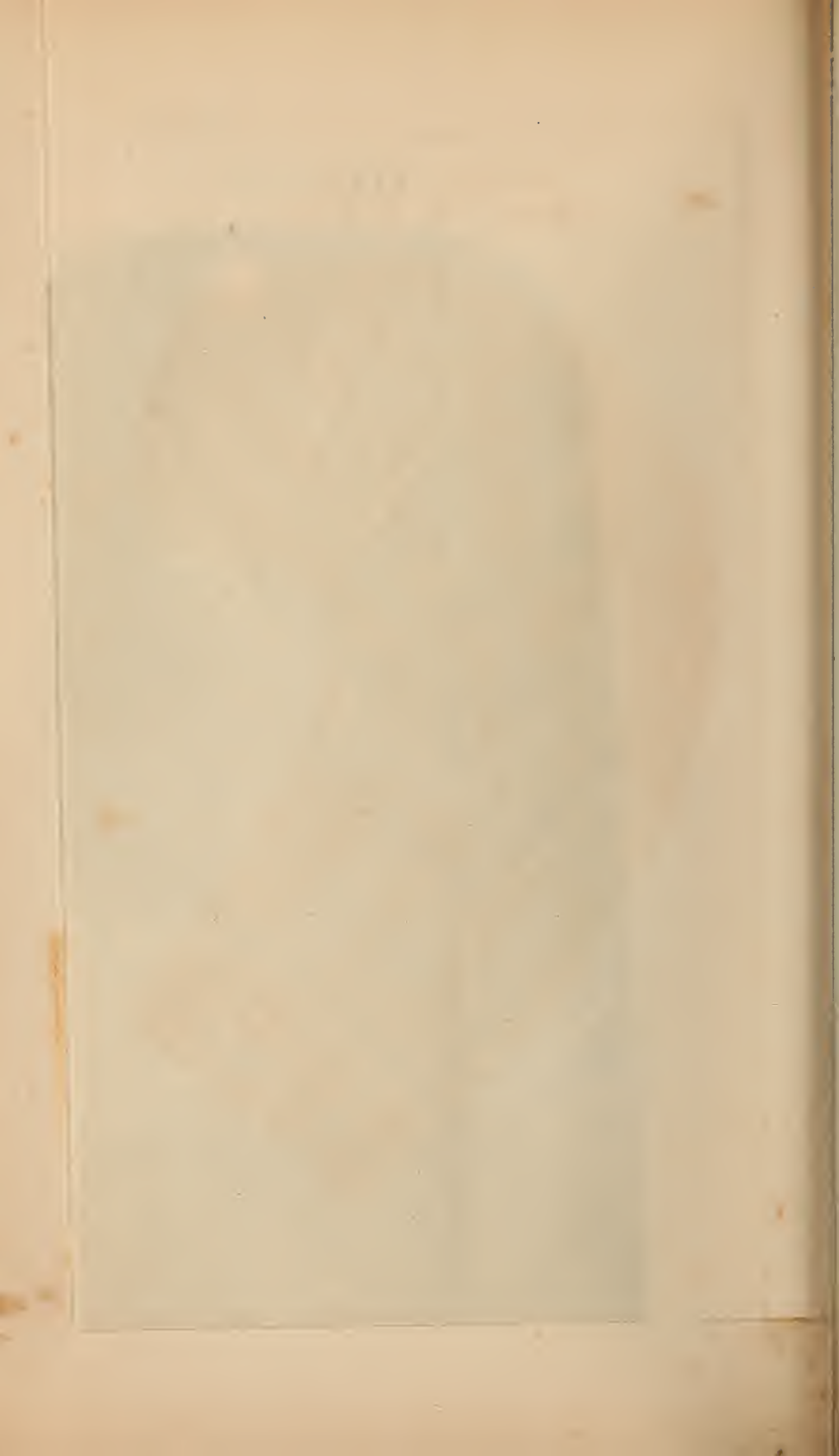
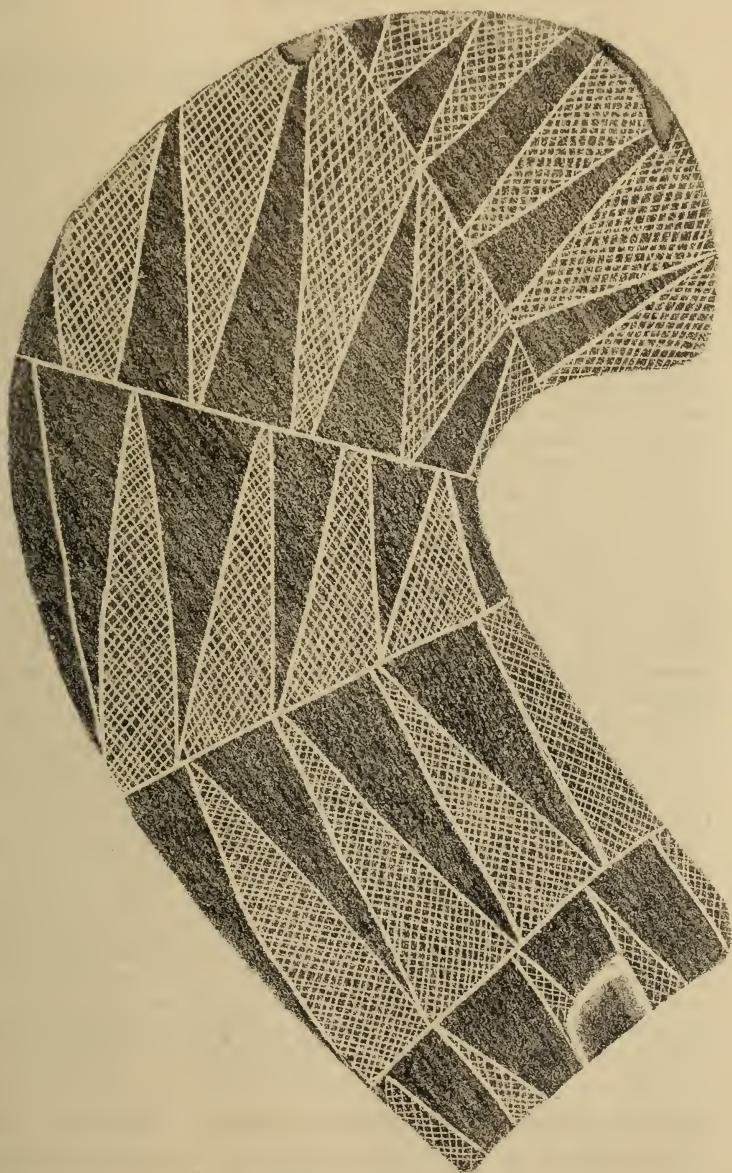
Est. VII

Anta de Castello de Vide
Districto de Portalegre
Museu do Carmo

Est. IX

Vianna do Alemtejo

Aljezur

Est. XI

Est. XII

Castello de Vide
Anta da Cabeça

IX

OBSERVAÇÕES SUSCITADAS PELA ETHNOLOGIA ALGARVIENSE

SUMMARIO

Varias noticias respectivas ás mais antigas manifestações ethnicas.—Monstro (felizmente extincto!) que se diz ter sido o progenitor do homem. — Vestigios ethnicos dos monumentos neolithicos do Algarve. — Causas que obrigariam as populações paleolithicas a forçadas migrações.—Prova-se que o typo brachycephalo é muito anterior ao periodo neolithico, que n'este territorio é mais antigo do que na Asia e não foi o instaurador da civilisação neolithica. — Estações preneolithicas de Portugal que têem manifestado o typo brachycephalo. — Classificação d'essas estações. — Causas que diffundiram a civilisação neolithica nas grandes regiões do globo. — Attribue-se ás tribus errantes, destacadas das populações neolithicas, a quasi identidade de caracteristicos em toda a parte. — Exemplifica-se na actualidade a tendencia que move á vida aventureira as populações selvagens. — Typos ethnicos que se julga terem sido os ascendentes dos varios grupos inscriptos entre os seus limites cephalicos. — Com a collecção do Algarve comprova-se o desenvolvimento, quasi igual, a que chegaram na epocha romana os dois typos principaes. — Derivação mais provavel de tal desenvolvimento, sem necessidade de intervenção das migrações asiaticas. — Carencia de sufficientes caracteristicos osteologicos, que impede reconhecer-se qualquer acção evolutiva nas collecções anthropologicas de Portugal. — Causas da escacez do typo brachycephalo na população portugueza. — Quadros que indicam o estado ethnico da população actual e o dos indigenas que viviam no Algarve durante o dominio romano. — Perimetros estereographicos antero-posteriores d'aquelles indigenas, comparados com os de varios individuos contemporaneos e com os de alguns prehistoricos das mais antigas estações d'este territorio. — Conjectura-se mui vagamente que os caracteristicos osteologicos quaternarios, que mais divergem dos actuaes, possam provir de alguns casos de hybridez. — Propõe-se a analyse encephalica, auxiliada pela inquirição da vida pratica do individuo, como base mais segura para a deducção das suas aptidões intellectuaes e moraes, do que a cubagem craneana e o indice cephalico. — Mostra-se que a população portugueza não póde ser avaliada pela média do seu indice cephalico.—Dá-se por concluido este primeiro livro, provando-se que a authenticidade dos seus assumptos e a da symbologia da carta prehistorica ficam dependentes da reorganisação do museu archeologico do Algarve.

Quando em 1865 comecei a coordenar o esboço da carta archeologica do Algarve, já estava em plena discussão a antiguidade do homem.

A geologia, a paleontologia, a anthropologia e a archeologia prehistorica constituiam já então uma quadrupla alliança para a solução do grande problema.

Em toda a parte começava a apparecer o homem quaternario; mas já ninguem se contentava com tão pouco, porque o homem, dizia um abbade francez, e tambem grande geologo, era muito mais antigo, por isso que o mioceno accusava incontestaveis productos de trabalho intencional; e, d'este modo, cada nação tratou de procurar os vestigios do seu homem terciario.

Foram numerosos os descobrimentos, não de ossos humanos, porque entre o mioceno e o plioceno superior ainda ninguem os achou, mas de *instrumentos* de silex, uns lascados, e outros estalados por acção ignea; o que logo inspirou a conclusão de que o homem terciario fôra o feliz inventor de um processo qualquer, que produzia o fogo!

Ficaram porém sómente admittidos como authenticos em tres depositos terciarios da Europa, mas não ainda no conceito de muitos sabios, uns pedaços de silex, entre os quaes, com effeito, alguns parecem ter sido manipulados, sendo os mais antigos os do Thenay, descobertos pelo abbade Bourgeois no mioceno inferior, os do mioceno superior achados pelo sr. Rames, perto de Aurillac, e os que Carlos Ribeiro encontrou entre o mioceno e o plioceno, junto do Monte Redondo, perto do Tejo.

Não tendo pois apparecido em taes depositos um unico fragmento de osso humano, esta falta passou logo a ser mui engenhosamente supprida, dizendo-se que o auctor de taes artefactos não era precisamente o homem, nem o anthropoide, mas uma entidade intermedia, que ficou denominada *anthropopithecus*, entidade de que todavia ainda não se póde encontrar o minimo vestigio!

No principio do anno de 1877, sendo encarregado da elaboração da carta archeologica do Algarve, ainda nenhuma imaginação tinha creado o *anthropopithecus;* fallava-se no homem terciario, no quaternario, no neolithico, n'uns aventureiros, que trouxeram os metaes, *em que a peninsula hispanica superabundava,*

e dizia-se, como ainda hoje se affirma, que toda essa gente viera da Asia Menor, da Syria, da Armenia e dos desfiladeiros do Caucaso, onde o viveiro humano, segundo parece, já não tinha espaço para se dilatar.

Confesso que nunca me propuz emprehender a descoberta do homem terciario no Algarve; entretanto cheguei a incluir no meu programma de trabalho umas pesquizas especiaes, de mera tentativa, para procurar criterios anteriores aos da pedra polida, e, á falta de mais provavel paradeiro, fui apontando as minhas vistas para as cavernas da região maritima e da zona central; mas, como já disse no capitulo segundo d'este livro, não me foi permittido o seu estudo.

Limitei-me simplesmente ao descobrimento e á exploração dos monumentos neolithicos, ancioso por encontrar um d'aquelles emigrantes descidos do Caucaso, um armenio, ou um syrio de cabeça arredondada; mas d'essa gente não havia signaes nos monumentos que fui achando, não obstante os sabios affirmarem que esta parte do Occidente fôra povoada na ultima idade da pedra por aquelles asiaticos. Craneos inteiros não appareceram; mas os fragmentos que me foi possivel reunir, denunciavam os rudes caracteristicos da velha raça de cabeça alongada, sobrancelhas proeminentes, dentição arrazada, tibias tirante a platychnemicas, e outros ossos longos notavelmente assignalados por uma robusta musculação. O dolichocephalismo parecia ser a expressão mais genuina de tantos restos humanos, comquanto alguns dos mesmos caracteristicos sejam communs ao typo brachycephalo prehistorico.

Sinto não ter á vista os craneos e fragmentos que posteriormente colligi, para poder aqui descrevel-os. Estão longe, a mais de 200 kilometros de distancia, e por isso reservo o seu estudo para um appendice complementar.

Tendo-se porém em vista o que já ficou dito com referencia ás mansões mortuarias de Aljezur e da Torre dos Frades, e a situação que ellas occupam nas extremidades da provincia; tendo-se ao mesmo tempo em lembrança a identidade de caracte-

risticos dos outros ossos extrahidos dos monumentos intermedios, e que em todo o trajecto dolmenico-tumular do periodo neolithico não appareceu um só vestigio bem caracterisado de brachycephalismo: a conclusão que de todos estes factos se poderia deduzir, affirmaria que, durante o periodo neolithico, a unica raça humana, existente n'esta plaga algarviense, era a dolichocephala.

Cumpre-me porém advertir, que esta conclusão sómente se poderia applicar ao que foi achado até esta data; pois, calculando que os meus descobrimentos apenas representarão uma quinta parte do que ficou por explorar, é possivel que ainda appareçam alguns craneos brachycephalos, visto haverem-se já manifestado em antas e cavernas n'outras provincias do reino; mas quando mesmo tal hypothese houvesse um dia de verificar-se, pouco ou nada alteraria as minhas já firmadas convicções relativamente á existencia mui verosimil das duas raças em tempos remotissimos, dando origem ás variantes intermedias que ainda hoje vivem esparsas em quasi todas as regiões geographicas.

Não impugno absolutamente a theoria das migrações, mas tambem não a admitto com um unico fóco de irradiação, como ainda hoje se impõe aos que se curvam reverentes e pasmados perante a palavra auctorisada dos *sabios*, que a inventaram, para de algum modo explicarem o que de fórma alguma podiam saber.

Eu considero os povos primitivos e muitos dos seus successores em varias regiões do globo como forçadamente errantes, principalmente nos tempos geologicos.

Bastaria ter-se uma succinta noção das phases por que a terra passou durante a formação das series sedimentares cainozoicas — terciario, quaternario e post-quaternario — para se comprehender a necessidade imperiosa do abandono de muitas plagas povoadas, determinado pela acção dos agentes da natureza physica, e mui principalmente das geleiras.

Tenho visto attribuir ás geleiras que cobriram grande parte do globo nos tempos quaternarios uma duração de cem mil annos, quando ao mesmo tempo este calculo parece ficar invalidado

pela chamada theoria dos grandes invernos circumpolares, que divide a acção glaciaria em periodos de vinte e um mil annos, assignalados sobre a crusta da terra por *blocos* erraticos carreados pelos gelos, e por outros diversos caracteristicos que ficaram marcando as raias de invasão.

Se esta theoria merece o conceito que tem adquirido, de vinte e um mil annos em vinte e um mil annos, houve um periodo glaciario que, durante o lento decurso do seu desenvolvimento, obrigou as populações das áreas invadidas a uma forçada emigração no sentido das latitudes tropicaes.

Affirma-se estar astronomicamente calculado, em vista da actual posição dos pontos equinoxiaes sobre o plano da ecliptica, o limite do periodo glaciario que antecede o que prosegue em via de progresso; o que ainda não se sabe é o numero de camadas da immensa serie das formações cainozoicas que ficaram registrando, com os blocos erraticos que devem caracterisal-os, o numero de periodos glaciarios que a existencia humana presenciou.

Não posso eu porém caminhar ao par dos athletas que tantos cômputos chronologicos hão sabido deduzir, e que de facho em punho, alimentado pelos esplendores da sciencia, tão afoitamente viajam pelas escuras solidões do passado, procurando n'esses amplissimos desertos novos elementos de comprovação para a historia da vida humana; nem mesmo preciso ír tão longe, porque os meus limitados descobrimentos, não ultrapassando o periodo neolithico, não exigem de mim tão arriscadas peregrinações.

Limito-me a considerar que deve ter sido de immensa duração o periodo glaciario, que actuou sobre um vastissimo territorio, e que anteriormente á sua manifestação, geralmente referida á segunda epocha quaternaria, o homem já existia quando no começo do quaternario o chamado *grande mar do norte* cobria grande parte do actual solo da Russia, da Polonia, da Allemanha, da Dinamarca, dos Paizes Baixos, da Inglaterra e ainda parcialmente outros grandes tractos de terra.

O homem dos tempos geologicos foi forçadamente um nomade, um aventureiro que *luctava pela vida*, servindo-me da expressão de Darwin, e que á custa de enormes peregrinações conseguiu sobreviver a todas as perturbações da natureza.

Findos os tempos geologicos, as condições para a vida humana melhoravam na proporção em que diminuiam para um grande numero de individuos da fauna. Por isso, pois, umas d'essas especies cessaram de existir e outras emigraram para as regiões geladas, ao passo que o homem foi sempre vivendo, certamente favorecido por abrigos naturaes e artificiaes para poder resistir aos rigores de uma temperatura ainda rigorosamente inhospita.

Até o fim do quaternario não se tem encontrado em parte alguma um unico craneo brachycephalo, e d'este facto já se chegou a concluir que até então sómente existia a raça dolichocephala.

Parece-me ter sido assaz prematura esta conclusão.

Tem-se explorado muito, é verdade; mas tudo quanto se tem feito é pouquissimo com referencia ao que está por fazer.

Quantos craneos rigorosamente quaternarios existem nos museus anthropologicos da Europa?... São numerosos os que, como taes, têem sido apresentados aos congressos e descriptos em varias obras; mas o sr. Mortillet, escrupuloso inventariante d'esse thesouro osteologico, nega-lhes a authenticidade com todo o vigor da sua critica implacavel, como com effeito este assumpto havia muito tempo reclamava.

É ao periodo neolithico que até hoje se tem referido o apparecimento do typo brachycephalo; tem-se-lhe dado por patria a Asia Menor, e affirma-se que foi elle o portador da civilisação da ultima idade da pedra.

Eu nego tudo isso, e provo:

1.° Que o typo brachycephalo é muitos milhares de annos anterior ao periodo neolithico.

2.° Que n'esta parte do Occidente é mais antigo do que na Asia.

3.º Que não foi elle, n'este territorio, o instaurador da civilisação neolithica.

Qual é a estação mortuaria mais antiga que tem denunciado o typo brachycephalo?

Para haver inteira conformidade com a theoria das migrações asiaticas, era na Asia que devêra ter-se achado essa estação, mas acompanhada de taes caracteristicos archeologicos, que permittissem poder-se referir a um tempo muito anterior ao que representam, pelos seus conteúdos, as antas, as cavernas e outros depositos, em que o brachycephalismo se tem patenteado na Europa, a fim de que essa raça se podesse desenvolver a ponto de já estar disseminada em quasi todo o mundo na ultima idade da pedra.

Não consta, porém, que algum dos exploradores da região oriental haja feito um tal descobrimento, e na Europa, assim como na America, o homem brachycephalo, até esta data, ainda não foi denunciado em periodo anterior ao neolithico.

Cabe porém ao territorio portuguez a manifestação dos depositos em que ficaram sepultados os mais antigos brachycephalos de que por emquanto ha noticia.

Refiro-me ao Cabeço da Arruda junto á margem direita da ribeira de Mugem, onde ha mais de vinte annos a commissão geologica de Portugal, mandando fazer um córte em toda a rampa do lado de sudoeste para o reconhecimento da composição d'aquella pequena collina pouco sobranceira aos areaes e terrenos brejosos adjacentes, foi descoberto um deposito de formação artificial, sobrepondo-se a uma arenata, que até hoje tem sido considerada como pliocena, comquanto haja quem julgue quaternario todo esse assentamento areoso que serve de base ao Cabeço.

Não vem porém ao meu intento discutir a epocha geologica a que pertence o plano que já estava descoberto, quando os antigos habitantes do valle de Mugem começaram a utilisal-o, formando sobre elle uma collina de uns 100 metros de comprimento sobre uns 40 a 50 metros de largura, e com uma elevação superior a 5 metros, talvez para não serem surprehendidos pelas cheias,

que ainda hoje algumas vezes cobrem toda aquella vasta campina. O sr. dr. Pereira da Costa, distincto mestre dos geologos portuguezes, reconheceu ser o Cabeço da Arruda constituido de restos de animaes, areia, lodo e calhaus, com muitos e pequenos fragmentos de madeira carbonisada e tufo calcareo.

Não parece haver alli vestigios de sedimentação natural, mas uma intencional accumulação de todos aquelles materiaes, certamente transportados pelos homens que tinham necessidade de permanecer a curta distancia das margens do Tejo, d'onde copiosamente extrahiam a *Lutraria compressa*, o *Cardium edule*, e outros molluscos, assim como alguns crustaceos, para a sua assaz modesta, porém farta alimentação.

Viviam pois n'aquelles monticulos, embora a temperatura do ambiente fôsse ainda bastante fria, porque nos córtes já effeituados desde 1863 se têem achado carvões e valvas d'aquelles mariscos, deixando perceber o assentamento d'essas miseras vivendas, porventura abrigadas por alguns bordos de terra e cobertas com a rama do mato que iriam buscar para os seus *assados* e mui provavelmente para tambem combaterem os maiores rigores da frieza, recorrendo á fogueira, cujo uso a tradição foi sempre ensinando e conservando sem cousa alguma nos referir relativamente aos tempos da sua origem.

Alli, pois, onde nunca se viu direito de propriedade tão bem constituido, porque toda a monticulação tinha sido feita á custa de muito tempo e de enorme trabalho, não só viviam, como tambem eram mettidos debaixo da terra aquelles corajosos ribatejanos, quando, já cansados de *ruminar* molluscos e crustaceos, a vida lhes faltava; e por isso os seus esqueletos ora apparecem isolados, ora em desordenados montões, provenientes de enterramentos parcialmente sobrepostos.

Já se vê, portanto, que nem o contingente geologico nem o paleontologico póde contribuir para a determinação da epocha a que pertencem os extinctos incolas das circumvizinhanças de Mugem; temos, porém, á vista os seus productos industriaes, que me parece poderem supprir todas as mais deficiencias.

Invoco a attenção do leitor para a estampa VII da mencionada obra do sr. conselheiro Pereira da Costa, onde estão figurados os unicos dez objectos que acompanhavam um deposito mortuario, que se calcula ter contido quarenta a quarenta e cinco individuos.

Os n.os 1, 5 e 6 representam estiletes de osso; o n.º 2, um fragmento de faca ou espatula de osso, similhante a outras muitas e bem conservadas, existentes na secção geologica; o n.º 3 dá a configuração de um instrumento de grés fino com alguns desgastamentos lateraes á feição de facetas; o n.º 4 reproduz a fórma de um calhau de quartzite, similhante a um cabo de ferramenta, que póde ter sido um percutor ou um pilão de triturar e moer drogas mineraes colorantes para tatuagens; o n.º 7 mostra uma pequena faca de silex encontrada na localidade explorada, mas não na estação mortuaria; o n.º 8 representa por metade das dimensões um losango de quartzite; o n.º 9 é uma lamina delgada de quartzite schistoide, que parece ter servido de pedra de afiar; e o n.º 10, outra pedra de grés vermelho schistoide, que tambem parece ter tido a mesma applicação da antecedente.

Aqui está, pois, a grande riqueza industrial que acompanhava aquelles quarenta e cinco habitantes do Cabeço da Arruda! Note-se que faltam todos, ou pelo menos os principaes e typicos instrumentos que caracterisam o periodo neolithico, porque os estiletes de osso, por si só, não constituem criterio de epocha. Tudo era alli rudimentar, tosco e minguado de numero, podendo dizer-se, com taes objectos á vista, que a industria humana não tinha tido ingresso n'aquella estação.

Entre o grande numero de craneos esmagados ou deformados pela pressão das camadas de terra sobrepostas, ou por qualquer outra causa não conhecida, escapou, felizmente, o que o sr. dr. Pereira da Costa figura nas estampas II, III e IV da sua erudita memoria [1].

---

[1] *Da existencia do homem em epochas remotas no valle do Tejo.*

Este craneo ou antes *calvarium*, é puramente brachycephalo, medindo o seu indice cephalico 86,39! [1]

Os sabios que percorram todo o inventario anthropologico da Europa, da America e da Asia, e digam, sem subterfugios, se conhecem algum craneo brachycephalo achado em condições archeologicas de maior, ou mesmo de tão remota antiguidade, como o que foi extrahido do deposito do Cabeço da Arruda.

Tenho portanto demonstrado: 1.º, *que o typo brachycephalo*, em vista dos productos industriaes do jazigo da Arruda, *é muitos milhares de annos anterior ao periodo neolithico;* 2.º, *que n'esta parte do Occidente é mais antigo do que na Asia, na America e no resto da Europa*, em conformidade dos descobrimentos até hoje effeituados.

O kioekkenmoedding do Cabeço da Arruda não se limitou porém á manifestação de um *calvurium* brachycephalo; não é alli caso unico; ha mais alguma cousa d'isso.

Na secção geologica ha outro, que o congresso de anthropologia e de archeologia prehistorica examinou em Lisboa em 1880, tendo primeiramente sido estudado pelo muito apreciavel anthropologista, o sr. F. de Paula e Oliveira [2].

O sr. Paula e Oliveira refere-se a um *calvarium* feminino de Mugem, cujo indice cephalico mede 97,37! Este exemplar, que mui bem conheço, soffreu uma sensivel deformação posthuma, ficando-lhe todo o frontal um tanto retrahido. Já se vê, pois, que o diametro antero-posterior devia por este modo encurtar, e que

---

[1] O *calvarium* do Cabeço da Arruda representa um individuo do sexo masculino com idade talvez superior a sessenta annos, em vista do estado de ossificação das suas suturas. Mostra o mesmo caracteristico dos mais puros dolichocephalos na grande proeminencia das arcadas supraciliares. É plagiocephalo, porque tem mais salientes as bossas frontal e parietal no lado esquerdo. Apresenta sensivel abatimento na curva posterior dos parietaes até o lambda e dois *wormios* sobre os pontos *astéricos*. Finalmente, um molar cariado, como se acha em muitos maxillares e mandibulas dos tempos neolithicos, affirma a mais completa refutação á opinião expendida em 1862 pelos srs. Ramcs, Garrigou e Filhol com referencia aos dentes da gente prehistorica, que julgaram *isentos de caria*, por terem achado os que extrahiram da caverna de Lombrive em perfeito estado de conservação, como refere o sr. dr. Pereira da Costa na sua mencionada memoria, pag. 28.

[2] *Compte rendu* do congresso de Lisboa em 1880, pag. 295.

o indice cephalico no estado normal do individuo não chegaria a 97; mas em todo o caso a sua medida genuina daria sempre um brachycephalo puro. Temos portanto mais um brachycephalo.

Além d'este, appareceu tambem em Mugem um sub-brachycephalo masculino, cujo indice cephalico, medido pelo sr. Paula e Oliveira, deu 82,56. Vem representado na planta III do *Compte rendu*, fig. 5 **a, b, c**.

Noto, porém, na fig. 5 **b**, que a curva antero-posterior mostra uma sensivel depressão no bregma e que, tendo sido colladas varias peças dos parietaes ao frontal, é possivel que a depressão no ponto bregmatico haja resultado do frontal ter ficado um tanto mais avançado. Se assim foi, o estado normal do craneo daria um brachycephalo; pois entre 83,33 e a medida já tomada, de 82,56, ha apenas a insignificante differença decimal de 77.

Se, porém, não tem fundamento o meu reparo, os kioekkenmoeddings de Mugem accusam, não só o typo dolichocephalo predominante, como tambem o sub-brachycephalo e o brachycephalo mais genuino.

Finalmente, este conjuncto de factos, sómente está por emquanto comprovado nos kioekkenmoeddings do valle do Tejo. Nenhuma outra estação synchronica ainda os patenteou.

Tendo mostrado que o typo brachycephalo é no territorio portuguez anterior ao periodo neolithico, provarei agora que n'esta extrema plaga do Occidente não foi elle o instaurador, e muito menos o portador da civilisação neolithica.

Já deixei indicados e descriptos os objectos que acompanhavam, no Cabeço da Arruda, o brachycephalo figurado e descripto pelo sr. dr. Pereira da Costa. Quem olhar para esse misero peculio, mui cuidadosamente archivado no museu geologico da escola polytechnica, creio que não poderá d'elle deduzir o minimo assomo de civilisação, mas antes a mais affirmativa retrogradação perante a propria industria paleolithica.

Vejamos agora, mas sem illusões e sem preconceitos, a feição do thesouro industrial que acompanhava na Arruda e nos outros kioekkenmoeddings de Mugem os brachycephalos descri-

ptos pelo sr. Paula e Oliveira, existentes no museu da secção geologica, comprehendendo já n'esse numero os que ultimamente foram descobertos e colligidos por aquelle cuidadoso anthropologista.

A estampa iv, correspondente á pag. 292 do *Compte rendu* do congresso de Lisboa, representa os artefactos de silex e de osso que Carlos Ribeiro achou n'aquelles depositos mortuarios, devendo excluir-se os de n.os 9 e 27, por não terem a mesma proveniencia, como logo á primeira vista se percebe, notando-se haver entre ambos um insondavel anachronismo.

No grupo dos artefactos de silex ha um nucleo (fig. 7), de que foram destacadas algumas laminas cortantes, umas pequenas facas de feição rudimentar (fig. 13 e 14) e umas lascas, (fig. 16 a 26) geralmente facetadas e bipont'agudas, de fórma subtrapezoidal ou rhomboidal, que podem ter sido instrumentos simplesmente cortantes, ou mesmo pontas de frecha, que se ligassem á extremidade de uma haste fendida, servindo de ápice a melhor ponta[1]. A fig. 11 e as suas numerosas variantes, devidas á natureza do lascado conchoidal do silex percutido, constituem o mais abundante peculio de pedra lascada dos kioekkenmoeddings ribatejanos.

No kioekkenmoedding da Moita do Sebastião appareceram umas lages de grés fino micaceo, cujo desgastamento geral nas

---

[1] Ácêrca das referidas lascas de silex, de fórma rhomboidal, occorreu ao sr. Paula e Oliveira um conceito, que julgo merecer particular acceitação. O sr. Paula e Oliveira admitte a possibilidade de que aquelles instrumentos podessem ter sido usados como frechas, se ficasse uma extremidade aguda perpendicular ao topo de uma haste fendida e a outra a servir de farpa, formando com a haste de madeira um angulo agudo. Julgo muito plausivel que assim tivessem sido utilisados aquelles objectos; mas tambem se me afigura que poderiam ter tido mais alguma applicação. Os homens que viviam junto das margens do Tejo e de suas ribeiras, e que tão grande uso faziam dos mariscos e crustaceos para a sua alimentação, não podiam desconhecer e desprezar os peixes que n'aquellas aguas frequentemente observariam. É possivel, pois, que sendo aquelles instrumentos de silex entalados e bem ligados em pequenos pedaços de varas de madeira, de modo que ficassem dispostos á feição de farpas, servissem de anzoes para a pesca do peixe, ficando as duas pontas escondidas pelo engodo, isca ou carnada, que bem podéra ser, como ainda hoje usam os pescadores no Algarve, o abundante *Cardium edule,* vulgarmente denominado *berbigão.* Podiam, emfim, aquellas lascas de silex ter servido para cortar e furar, como *frechas cortantes* e instrumentos de pesca.

suas duas faces, e umas mui sensiveis depressões, mostram haver servido de pedras fixas para a trituração e moagem, mui provavelmente do ocre amarello e vermelho, que tambem alli se manifestou, assim como um pilão de quartzite, visivelmente usado n'uma extremidade, e que mui bem se adapta ás cavidades que aquellas lages apresentam; o que parece significar que a tatuagem era usada pelos incolas da localidade.

Com os artefactos de silex estavam tambem alguns de osso, geralmente aguçados n'uma eytremidade para servirem de furadores ou talvez mesmo de frechas, e umas espatulas, como as que são figuradas no *Compte rendu*, estampa III, com os n.os 4 e 6. O sr. Paula e Oliveira, além de mui excellentes craneos e mais instrumentos de silex lascados, achou igualmente umas laminas de argilla (ou de rocha argillosa?), de espessura inferior á de um tijolo ordinario, com visiveis signaes de terem soffrido a acção do fogo.

Comquanto não conheça as condições do plano d'onde foram extrahidas aquellas chapas de aspecto argilloso, supponho poder-se explicar a sua significação, sabendo-se que os kioekkenmoeddings eram habitados e que n'elles faziam fogo os habitantes para a preparação dos seus alimentos, e talvez mesmo para se aquecerem nas conjuncturas em que a frieza do logar fôsse mais excessiva. Tendo-se pois em vista a frouxidão do terreno, parece verosimil que os pavimentos dos abrigos de habitação, para ficarem mais consistentes, tivessem recebido uma camada de argilla molhada, e que sendo batidos e alisados com os proprios pés dos constructores ou com uma pedra plana, ficassem com um revestimento, que certamente deveria endurecer á medida que sobre elles fôsse fazendo fogo.

N'esta hypothese, as chapas argillosas de fórma irregular, existentes no museu da secção geologica, podem ser fragmentos d'esses suppostos pavimentos. Em abono d'esta presumpção, um d'aquelles fragmentos notei eu ter adherentes no lado opposto á superficie mais lisa alguns detritos de conchas iguaes aos da formação artificial do cabeço, parecendo assim mostrar que se

aggregaria ao plano inferior da camada de argilla emquanto esteve molhada.

Com estas chapas argillosas observam-se juntamente dois fragmentos, que á primeira vista poderiam persuadir serem restos de vasilhas, sendo ambos ligeiramente concavos n'um lado e no outro um tanto convexos e rematados em pequena proeminencia; mas, quanto ao meu modo de ver, não os julgo resultantes de um bem caracterisado trabalho industrial, por terem uma fórma que, com diversas variantes, se acha algumas vezes em fragmentos de varias rochas.

Não vejo, pois, n'esses pedaços de argilla, ou de rocha argillosa, mais ou menos queimados, o minimo assomo de fabricação ceramica.

Não me admira que os pavimentos de argilla dos abrigos de habitação se achassem reduzidos a retalhos e dispersos.

Visitando todos os kioekkenmoeddings já citados no valle do Tejo, e ainda outros que bem mereciam ser explorados, parece-me ter percebido a causa que originou a desordem em que foram observadas algumas ossadas humanas, e a dispersão dos retalhos de argilla, que supponho terem revestido os pavimentos das choças que serviram de abrigo aos habitantes do Cabeço artificial da Arruda.

No já referido córte mandado fazer pela commissão geologica observei dois grupos, um de sete camadas sobrepostas obliquamente a meia altura do plano cortado, e outro com quatro n'uma cota mais baixa. Estas camadas não foram porém alli aggregadas com inclinação de 40 a 45°. A meu ver, são retalhos destacados do systema geral da formação da collina, cuja altura foi certamente muito mais elevada e constituida por camadas horisontaes.

O kioekkenmoedding do Cabeço da Arruda attingiu indubitavelmente uma elevação muito maior, talvez um terço, ou pelo menos uma quarta parte mais do que mede o actual perfil, e assim parece ter-se mantido por dilatado tempo, a ponto das suas camadas constitutivas ganharem a consistencia que apresentam.

Havendo já alli numerosos enterramentos e manifestos rastos de habitação, mas tudo isso em mui sensivel desordem, é evidente que o kioekkenmoedding, erigido em altura superior ao nivel das maiores inundações que cobrem todos os annos aquelles vastos territorios marginaes do Tejo, soffreu um descahimento, que alterou a sua primittiva configuração, precipitando pelo declive da sua elevação para o lado sul-oriental as ultimas camadas do seu remate dorsal ou cumular sobre a encosta mais ingreme e por isso apparecem hoje aquelles retalhos de camadas, que foram horisontaes e superiores, adaptados á primitiva rampa d'aquelle alevantamento artificial, devido ao trabalho de muitos annos, e de muita gente que preferíra viver alli mais proxima dos logares em que havia abundancia de molluscos alimenticios, do que ir estacionar, a larga distancia, nas apartadas collinas naturaes que circumdam as vastas planicies adjacentes ás actuaes margens do Tejo. Não vem a proposito pesquizar a causa que produziu um tal cataclysmo: podia elle ser devido a uma forte oscillação do solo, ou simplesmente a uma frouxidão parcial na construcção da collina, combatida pela pressão mal soffrida das camadas superiores, ou pela acção do peso especifico das infiltrações aquosas n'uma construcção tão permeavel.

Em presença do minguado inventario industrial concernente aos kioekkenmoeddings do valle do Tejo, onde não ha ver um unico artefacto typico da industria rigorosamente neolithica, com que fundamento se póde attribuir á raça brachycephala a introducção da civilisação neolithica?

Pois os brachycephalos sabiam fazer tanta cousa bella e não deixaram, sequer, um unico signal das suas aptidões n'esses logares onde pela primeira vez se mostraram associados aos descendentes do *Anthropopithecus Ribeiroi?*...

A theoria que faz partir dos regaços da Aurora as migrações brachycephalas com direcção ao Occidente e lhes attribue toda a civilisação que caracterisa a ultima idade da pedra, tem de emmudecer perante a quasi completa ausencia de civilisação, denunciada pelos kioekkenmoeddings de Portugal, onde viveram e fica-

ram sepultados os mais antigos brachycephalos de que ha noticia. Contra factos não valem astuciosos argumentos.

Está portanto provado que o progresso neolithico não foi instaurado, n'este territorio, pela raça brachycephala.

Os caracteristicos industriaes dos kioekkenmoeddings approximam-se muito mais dos paleolithicos do que dos neolithicos; portanto, os kioekkenmoeddings representam o periodo de transição dos ultimos *tempos geologicos* para os *tempos actuaes*, e pertencendo consequentemente os primeiros brachycephalos conhecidos a esse immenso periodo, em que lentamente se extinguiram os grandes mammiferos da fauna quaternaria e outros emigraram para as regiões geladas, a civilisação neolithica não lhes póde ser attribuida n'esta extremidade occidental da terra.

Quem foi pois o instaurador d'essa civilisação que *trouxe* as crenças religiosas, a agricultura, a domesticação de muitos animaes, a architectura dolmenica e palafittica, a ceramica, a faca e a ponta de frecha de silex, de quartzo e de obsidiana, o machado de pedra polida, a enxó, o escopro, a goiva, a placa de schisto gravada, os adornos, os amuletos, e tantas outras industrias proprias de uma sociedade já mui sensivelmente mais culta do que aquella a quem pertenciam os brachycephalos do valle do Tejo?

E o que se tem visto ahi nas cavernas, nas antas, nos *dolmens cobertos,* nos *cistos*, em todos os depositos mortuarios, emfim, onde imperam a um tempo todos os caracteristicos da mais adiantada civilisação neolithica? Vê-se a raça dolichocephala predominando sempre sobre a brachycephala. Portanto, parece que áquella velha raça poderia attribuir-se a invenção e lavor de tudo quanto é caracteristico da ultima idade da pedra.

Esta conclusão, porém, é igualmente destituida de fundamento.

A civilisação neolithica não appareceu repentinamente em parte alguma do mundo; não é devida a uma determinada região, donde saíssem os seus propagadores para a diffundirem e firmarem em meio das sociedades autocthones mais ou menos barbaricas; não surgiu de uma causa unica, mas do conjuncto

de muitas causas; não foi synchronica em todas as regiões da terra; o seu andamento, emfim, deve ter sido immensamente moroso e desigual com referencia ao tempo da sua distribuição geographica.

Tendo-se em vista as phases por que têem passado as nações, que são hoje prototypos do mais adiantado progresso, desde os seus mais rudes primordios, com similhante analogia deve ter-se operado o desenvolvimento das sociedades prehistoricas após os tempos geologicos, n'uma escala porém proporcional aos escaços elementos de que podiam dispor.

Não obstante a auctorisada palavra dos sabios, que dão á civilisação neolithica o caracter de uma sociedade sedentaria, tomando como base d'este asserto a introducção da agricultura, a domesticação de muitos animaes, a construcção das palafittas, e a de numerosos monumentos megalithicos para abrigo mortuario dos seus compatriotas, nada impede suppor-se que d'esses centros de população, em grande parte certamente estacionaria, se destacassem alguns grupos, que, desprovidos das vantagens que mantinham adstrictos ao solo natal os bem favorecidos da fortuna, se aventurassem a procurar melhoradas condições de vida n'outras terras não ainda senhoreadas, e d'este modo emprehendessem longinquas peregrinações até descobrirem campo livre e bem abastecido para se fixarem, ou temporariamente permanecerem.

Os abandonados dos mimos da sorte fariam então o mesmo que fazem hoje os que buscam em terra estrangeira o que não acham na sua; e por este modo, á feição de aventureiros enxames, formariam novos centros de população, e communicando-se na sua passagem com outros já constituidos, iriam assim permutando as suas idéas e os seus productos industriaes; pois sómente admittida a hypothese de continuas peregrinações se póde conceber e explicar o facto de apparecerem em todas as regiões do globo, no periodo neolithico, numerosos caracteristicos da mesma feição e lavor, quasi as mesmas construcções megalithicas, quasi os mesmos costumes, as mesmas crenças e modos de viver.

Esta quasi uniformidade de caracteristicos em toda a parte, já verificada nos tempos geologicos, como derivada do espirito de instabilidade do homem primitivo, não era, quanto aos *tempos actuaes,* tão difficil de se realisar; pois desde que a terra assumiu o estado de quietação physica em que a deixaram os phenomenos cosmicos, que tantas vezes a modificaram no seu relevo, o mundo começou a ser o patrimonio do homem e o homem deixou de ser a victima indefeza dos cataclysmos e da destruição fatal que até então o tinha aniquilado n'aquellas plagas que se submergiam para servirem de fundo a grandes mares, ou que sobre o nivel das aguas attingiam enormes altitudes, modificando toda a configuração e condições da sua orographia anterior.

A tranquillidade da natureza physica foi pois a primeira causa ou condição fundamental, que permittiu ao homem a inteira faculdade, até então entorpecida, de poder pensar e sentir sem ser contrariado, e a livre acção dos seus intuitos.

Um solo firme, um ceu desannuviado e esplendido, e, entre o solo e o ceu um clima supportavel, embora ainda agreste; uma passagem amplamente aberta para todos os rumos, sem o perigo de ser atacada pelos ferocissimos carnivoros que em toda a terra occidental tinham cessado de existir; e todas estas seguranças mui providencialmente fortalecidas pela energia propria da individualidade humana, permittiam ao homem da ultima idade da pedra as mais audaciosas peregrinações, sem que no seu transito temesse a mingua dos alimentos, porque em toda a parte a próvida natureza o soccorria, ora offerecendo-lhe os rebanhos que pasciam nos prados e collinas, as bandadas das aves que pousavam nas terras sertanejas e nas praias, e os variados cardumes de molluscos que guarneciam as margens do mar e dos rios, ora os sazonados fructos das suas florestas e as aguas crystallinas dos seus limpidos mananciaes.

Provadamente, os povos da ultima idade da pedra não foram tão sedentarios como se tem julgado; e se hoje o são os povos selvagens, que vivem em diversas regiões do globo terrestre, é porque ao pretenderem transpor as fronteiras dos seus limites

Terra do Fogo — Raça Ona

geographicos dariam de rosto com outras nacionalidades, que os fariam recuar, se não conseguissem destruil-os como importunos invasores; mas, ainda assim, levemos as nossas vistas ao hemispherio opposto, aos vastos dominios da republica Argentina, onde já mostrei serem identicos aos do Algarve o typo ethnico e numerosos artefactos da industria neolithica, e passemos até esse archipelago denominado Terra do Fogo, separado da raia mais meridional da America pelo estreito de Magalhães, a que chegaram as navegações dos intrepidos nautas portuguezes, para estudarmos as raças e os costumes dos seus habitantes, porventura oriundos da Patagonia ou dos Andes e das vastas planicies dos Pampas argentinos.

Antes de tudo, porém, permitta-se-me que apresente aos meus mais benevolentes leitores o typo d'esses famosos habitantes da Terra do Fogo, copiado com a possivel fidelidade de uma estampa original, publicada pelo já tão laureado explorador Giacomo Bove [1].

Eis-aqui o grupo.

Compõe-se de entidades que viviam em 1883. O chefe bigamo da familia, composta de duas mulheres e dois filhos, constituem o quadro. Não preciso recommendar os typos... Pertencem á raça *Ona,* que occupa a maior ilha foguina no flanco oriental do archipelago, representada por uns dois mil individuos, os quaes se julgam serem os unicos seres racionaes do mundo!

Giacomo Bove descreve-os assim: «homens de mediana estatura e mulheres proporcionalmente muito mais baixas, rosto achatado, largo e grosseiro; faces salientes; testa estreita; olhos negros, scintillantes *(de sinistras miradas)* pequenos, e mui separados; nariz achatado e largo; labios grossos; mandibulas vigorosas; dentes bellissimos, sendo os incisivos mui similhantes

[1] *Informes preliminares apresentados a S. S. E. E. los ministros del interior y de guerra y marina de la republica Argentina, por Giacomo Bove, jefe de la comision cientifica de la expedicion austral argentina.* Buenos Ayres, 1883.

aos da raça canina; cabeça volumosa e thorax mui desenvolvido; braços, mãos, pernas, e pés de dimensões mediocres, mas de possante robustez; cabellos negros, grossos, espessos e compridos, sendo os homens quasi imberbes, e os dois sexos inteiramente desprovidos de outros cabellos.

O *penteado* consiste em ter a cabelleira estendida até ás costas e algumas vezes atada ao redor da testa por uma correia, que tambem segura uma pala da fórma de mitra. Os adornos dos foguinos são duas ou tres linhas pintadas no rosto com uns riscos na barba, nas pernas e nos pés, um collar de conchas ou de ossos de ave, e o vestuario que os abriga da neve, que n'aquella região polar cáe durante dez mezes no anno, e das chuvas tropicaes que todos os dias molham aquelle archipelago, é uma pelle de phoca, ou de guanaco, atada no pescoço. O arco e a frecha constituem o armamento de guerra e de caça; e tambem o empregam na pesca e caça da phoca e da baleia e de grandes aves, servindo-se de harpões de osso e de pontas de silex pedunculadas, lascadas e de fórma triangular, identicas a muitas dos tempos neolithicos, ou de vidro, que buscam com avidez entre os despojos dos navios naufragados.

Os habitantes da Terra do Fogo, que de tal arte ainda vivem em miseras choças, formadas de ramas enlaçadas, conservam muitos costumes primitivos: accumulam terras e conchas de molluscos, formando seus kioekkenmoeddings, usam a tatuagem, fabricam habilmente pontas de frecha de silex e de vidro, farpões de osso, e cobrem-se de pelles, sem perderem os habitos tradicionaes da vida errante: pois, diz o sr. Bove, que «*es muy dificil que demoren mas de dos ó tres dias en un mismo lugar*».[1]

Eis-aqui o caso que me levou a citar esses selvagens, que, apesar do sr. Bridges, director da missão ingleza em Usciumaia, ter em crescido numero filiado nos dogmas do christianismo, ainda não perderam as praticas da vida nomada anterior; e porque os limites da sua ilha são demasiado apertados, n'umas

[1] Obra citada, pag. 127.

frageis canoas, que sabem construir, e em que as mulheres vão pescar, de continuo se transportam a outras ilhas proximas, affrontando com animo atrevido as bravezas d'aquelles mares, que tantos navios bem apparelhados têem absorvido.

Se os habitantes da Terra do Fogo, sob os auspicios da missão ingleza, a que parece quererem submetter-se, não podem perder o habito da peregrinação tradicional que receberam dos seus ascendentes, como se ha de julgar que os homens da ultima idade da pedra ficassem estacionarios em determinados pontos, tendo diante dos olhos um immenso territorio, que a pé firme podiam percorrer em busca de uma productora plaga, que lhes fornecesse os abundantes meios de que carecia a sua alimentação?

Tudo leva a crer que a civilisação neolithica foi em tão grande parte aventureira, que os seus carecteristicos mais typicos, como já notei, são quasi uniformes em todas as regiões do globo.

Os monumentos dolmenicos, as cavernas e outros depositos mortuarios, accusam porém, ainda em plena florescencia neolithica, o typo dolicocephalo predominando em quasi todas as regiões com grande maioria relativamente ao brachycephalo, comquanto esta raça, que provei ser mais antiga do que até hoje se tem julgado, já então tivesse attingido muito desenvolvimento em varios territorios.

Tendo-se em vista estes factos incontestaveis, póde-se afoutamente affirmar, que a raça dolicocephala, sobrevivendo a todas as revoluções telluricas, tem constantemente acompanhado as variadissimas phases que até hoje assignalam a historia da humanidade.

Já nos capitulos anteriores mostrei ser o typo ethnico dolichocephalo o que sempre achei predominante na prehistoria do Algarve, sem que todavia ousasse afiançar a completa exclusão do brachycephalo, pelo simples motivo de não o ter observado nas acanhadas explorações que me foram incumbidas, pois que mui bem comprovado estava elle nos kioekkenmoeddings de Mugem, certamente muito mais antigos do que todas as estações que des-

cobri e explorei, e por isso não julgo impossivel encontrarem-se os seus ascendentes em depositos propriamente paleolithicos.

É mister olharmos para estes assumptos pelo prisma dos factos, pondo de parte certas theorias, que, na verdade, vão parecendo mais imaginarias que fundamentadas.

O brachycephalismo não é o producto de uma geração espontanea, que surgisse de um privilegiado protoplasma no coração da Asia com as primeiras auroras da ultima idade da pedra, como se tem pretendido e proclamado com todo o entono da mais alevantada auctoridade; mas um typo de raça, de patria ignota, tão legitimo como o dolichocephalo; e foram estes dois typos ethnicos, que julgo fundamentaes, que, a meu ver, deram origem a todas as variedades comprehendidas nos indices cephalicos, com que Paulo Broca formou os grupos sub-dolichocephalo, mesaticephalo, e sub-brachycephalo. Para o meu curto entendimento, a existencia d'essas duas raças tão distinctas, explica-me o que preciso perceber, sem necessidade de recorrer ás theorias da evolução, do transformismo e do atavismo.

Com referencia ao grupo humano, em geral, não vejo a *lei da evolução*, e muito menos a *lei do transformismo*, exemplificada nos factos até hoje patenteados á luz da sciencia.

Onde está reunida, ou mesmo dispersa, a serie dos craneos fosseis, a partir do começo dos tempos quaternarios? O pouco que existe já ficou indicado n'este e no capitulo antecedente.

Referido á primeira epocha quaternaria, permitta-se-me esta repetição, appareceu na Belgica um fragmento de mandibula na caverna da Naulette, perto de Dinant, com espessura não vulgar, tendo o bordo do *menton*, em vez de avançado, mui sensivelmente retrahido ou recorrente no sentido opposto. Este caso, associado ao da robustez da mandibula, não é porém raro em algumas raças inferiores actuaes, cujo prognatismo alveolar e dentario levam o *menton* a um grande desvio da perpendicular respectiva ao ponto alveolar.

Além d'estes caracteristicos, que logo se tomaram como desviados de uma estirpe anthropoide, notou-se no logar em que de-

vêra estar a *apophyse geni* uma depressão, como com effeito verifiquei haver na mandibula dos macacos, e da falta de tal apophyse, que bem podia provir de um defeito puramente morphologico individual, tiraram-se immediatamente duas conclusões; primeira, que a mandibula era essencialmente *pithecoide;* segunda, que o individuo, a quem pertencêra, não logrāra o dom da linguagem articulada. Portanto, a conclusão inversa deve ser, que todas as mandibulas bem providas da *apophyse geni* hão pertencido a individuos dotados da faculdade da falla.

Para porém se conhecer o valor d'estas duas conclusões, indico a mandibula de um gorilla africano moderno, depositada com o craneo correspondente no museu zoologico da escola polytechnica, e a de uma *hyena spelœ,* existente na secção geologica, ambas mui bem abastecidas de robustissimas *apophyses geni;* o que equivale a dizer, que o gorilla deve ter sido o *Cicero* das florestas e a *hyena* a *Musa* inspirada das cavernas...

Pouco depois da mandibula da Naulette veiu o craneo da caverna Neanderthal com exaggerada proeminencia nas arcadas superciliares, fronte estreita e inclinada para a região parietal e ainda com outros caracteristicos, que, na opinião de alguns anthropologistas, constituem, no seu conjuncto, o typo ethnico mais antigo e genuino até hoje descoberto, mas que Davis e Virchow entenderam poder attribuir tão notavel dolichocephalia (72) a uma synostose prematura da sutura sagital, assim como a grande saliencia das arcadas superciliares a uma alteração rachitica do individuo.[1]

Qual d'estas opiniões deve prevalecer?

As pessoas que mais de perto poderam apreciar, durante o congresso de Lisboa em 1880, a singeleza, sem affectação do sr. de Mortillet, e a serenidade allemã, levada á ultima essencia, do espirito profundamente pensador do sr. Virchow, e que mui bem conhecem o elevado valor scientifico dos trabalhos d'esses

[1] De Mortillet, *Le préhistorique*, pag. 247.

dois mestres destinctissimos, optarão pelo conceito de um ou do outro, quanto ao craneo de Neanderthal, tendo porém em muita attenção os estudos que ácêrca d'este craneo e do seu deposito geologico fizeram os mui respeitaveis naturalistas Fuhlrott, Vogt e Schaaffhausen, ou reservarão ainda o seu voto de preferencia até o descobrimento de novos factos synchronicos, que com mais alguma segurança permittam rever-se este assumpto.

Ora, ao *calvarium* de Neanderthal juntou-se o pedaço da mandibula da Naulette, pertencente a outro individuo, e com este enxerto reconstruiu-se o typo do primeiro homem!

O verdadeiro typo ethnico do primeiro homem (que devêra ter nascido na Asia...) ainda ninguem descobriu. Falta portanto o primeiro termo da escala da *evolução* até aos dolichocephalos de Cro-Magnon, que viveram muitas dezenas de milhares de annos posteriormente, cujo indice cephalico médio está determinado sob a formula arithmetica de 73,22, isto é, mais 1,22 do que accusa o de Neanderthal! Com esta insignificante differença nos indices cephalicos não vale a pena fallar nos pouquissimos termos intermedios, tanto mais que um d'elles, o craneo de Brux (Bohemia) é igualmente arguido de defeitos pathologicos pela palavra auctorisada de Felix von Luchan [1].

Onde está pois o primittivo typo humano?... E com que termos de segurança se formou a escala da *evolução?*

É cedo ainda! Esperemos novos e mais numerosos descobrimentos, com que se possam ordenar, na successão dos tempos geologicos, as series humanas de que devem deduzir-se conclusões menos precipitadas e mais consoantes á verificação dos factos.

Uma circumstancia noto eu desde já e vou submetter ao exame despreoccupado e sisudo dos leitores d'este livro, e é a pouco sensivel differença que acho entre alguns typos indigenas da Peninsula Iberica durante o dominio romano e os que são indicados como sendo os mais antigos de que ha conhecimento.

---

[1] De Mortillet, *Le préhistoriqae*, pag. 247.

Nas explorações que dirigi no Algarve, julgo ter conseguido reconhecer a séde de algumas cidades extinctas, e bem assim a de varias granjas ou colonias agricolas, *villæ,* pertencentes ás circumscripções d'essas cidades, como espero mostrar no seguiguimento d'esta obra.

Explorando uma *villa* romana no Montinho das Larangeiras, perto de Alcoutim, no angulo apontado ao noroeste julgo terem estado os ergastulos dos escravos, não só por me parecer que foi aquelle o peior logar do edificio, como porque as casas eram as mais rusticas, sendo as paredes grosseiramente rebocadas, os pavimentos de terra batida, e não haver no alinhamento externo signal algum de soleira de porta; o que me deixou perceber que só para o interior havia communicação.

Tres d'aquellas casas inferiores manifestaram abundantes enterramentos, contendo uma d'ellas nove esqueletos, distribuidos por tres camadas sobrepostas, de modo que os da segunda assentavam sobre os da primeira e os da terceira sobre os da segunda; o que para mim constitue um caso isolado e unico, porque em nenhuma outra *villa* romana do Algarve achei enterramentos no interior dos edificios, e por isso estranhei que se tivessem feito nos ergastulos da *villa* do Montinho das Larangeiras, quando os ergastulos eram umas infectas reclusões apenas arejadas por esguias frestas, para não permittirem que sob os seus pavimentos se désse guarida mortuaria aos escravos, que o proprio senhor algumas vezes não queria expôr a certos trabalhos insalubres, preferindo pagar salario a gente estranha para os fazer!

Sabendo-se que a gente livre com residencia nas *villas* era mais geralmente o proprio senhor ou o seu feitor (*procurator*), porque o *villicus,* encarregado de dirigir os trabalhos agrarios, tambem em algumas era escravo, poder-se-ha entender, que os numerosos esqueletos encontrados no Montinho das Larangeiras, devem representar os escravos d'aquella *villa,* os quaes, além d'isto, são como indicados pela pobreza das sepulturas, pelo modo impiedoso com que foram soterrados uns sobre os outros,

pelo logar inferior do edificio que manifestou os enterramentos, por não haver junto de algum dos sepultados uma unica moeda de cobre, uma urna ou candeia de barro, um frasco de vidro, ou qualquer outro caracteristico dos jazigos romanos.

Vê-se, pois, que não eram cidadãos romanos que alli jaziam, mas uns miseros indigenas condemnados ao trabalho, como os proprios ossos o estão confirmando; pois appareceu um craneo, similhante a alguns que achei n'outras *villas,* mostrando sensivel abatimento nos parietaes e grande saliencia no occipital, como deformação operada durante a idade vigorosa, em que as suturas ainda estão abertas, por excesso habitual da pressão exercida por pesados materiaes transportados á cabeça, ao passo que tambem parece congruente á condição de taes individuos, muitas vezes peior tratados que os animaes, ser a média da idade, a que chegaram, approximadamente calculada pelos craneos, nos homens para menos de sessenta annos, e nas mulheres para menos de quarenta.

Considerando, portanto, como indigenas os sepultados que descobri nas *villas* romanas do Algarve, colligi os craneos que me foi possivel salvar, com o reservado intuito de com elles representar no museu que projectava fundar na cidade de Faro, mas que o governo me incumbiu de organisar no edificio da academia de bellas artes de Lisboa, os typos ethnicos d'esta parte da peninsula durante o dominio imperial, assim como de outras epochas anteriores colligi mais alguns, que conservo nas minhas novas collecções particulares para serém addicionados ao museu, se chegar a reorganisal-o com os descobrimentos que fiz posteriormente.

Como se vae ver, esta pequena collecção de craneos mostra de um modo assaz significativo a mescla ethnologica de duas raças que se tinham cruzado e desenvolvido até o ponto de já não se poder dizer qual d'ellas predominava n'aquelle tempo, em que as armas romanas contavam na peninsula mais de dois seculos de porfiadas luctas para chegarem a dominar sobre a briosa independencia lusitana.

Aberto ao publico o museu do Algarve em 1880, o sr. Francisco de Paula e Oliveira, tendo já estudado os craneos da secção geologica[1] com muito louvor de sabios especialistas, occupou-se tambem de mais seis que achou em melhor estado n'aquelle museu, que eu tinha acabado de abrir ao publico por determinação do governo.

Não posso porém aqui referir cousa alguma ácêrca d'esse valioso estudo, a que ligo o maior apreço, porque não o tenho á vista n'esta occasião, e porque não foi incluido no *Compte rendu,* publicado em 1884, como o sr. Cartailhac[2] julga que deveria ter sido, visto o congresso haver visitado o museu e alguns distinctos congressistas[3] o terem já então mui benevolamente nomeado nos seus relatorios; mas como houve o reservado proposito[4] de não se escrever no *Compte rendu* uma unica palavra, que de algum modo podesse registrar os serviços com que eu havia modestamente contribuido para que o congresso podesse formar approximada idéa das antiguidades prehistoricas do Algarve, symbolisadas na primeira carta archeologica que tinha sido elaborada em Portugal e comprovadas com o proprio

---

[1] Este estudo está impresso no *Compte rendu* do congresso de Lisboa em 1880, publicado em 1884, de pag. 291 a 305, e no livro do sr. Cartailhac *Les âges préhistoriques de l'Espagne et du Portugal,* quatrième partie.

[2] No livro acima citado abriu o sr. Cartailhac um *Chapitre second,* pag. 321, para sob a epigraphe —*Autres ossements humains de la péninsule*— escrever as palavras seguintes: «M. F. Paula e Oliveira, dans le chapitre précédent, ne nous a parlé que des ossements humains de la section géologique, et un peu des quelques pièces du musée de l'école polytechnique. *Lisbonne renferme une troisième collection sur laquelle j'avais espéré recevoir aussi de renseignements, c'est celle du musée de l'Algarve, si souvent cité dans mon livre*».

[3] Veja-se o que a respeito do museu archeologico do Algarve dizem os relatorios dos srs. Virchow, Cartailhac, De Laurière, De Ceuleneer, e o que Henri Martin escreveu no jornal *Le Siècle.* No *Compte rendu,* dirigido pelos *meus conterraneos,* nem uma palavra. Apenas (talvez por descuido) foi nomeado como tendo sido aberto e franqueado ao congresso, pag. 49.

[4] Faltou ás restrictas obrigações do seu cargo o delegado do governo, incumbido de submetter ao exame do congresso de Lisboa todas as antiguidades prehistoricas até então verificadas em Portugal, não tratando de averiguar e de incluir no seu programma as que eu, tambem officialmente, havia descoberto na exploração geral da provincia do Algarve. N'este sentido, notando que cousa alguma tratava de indagar, dirigi-lhe um officio em 15 de setembro de 1880, a que não respondeu! Não faço commentarios.

museu, o sr. Paula e Oliveira, embora mui bem conhecesse a valiosa significação que tinha aquella pequena collecção de craneos em relação á ethnologia geral até então minguadamente congregada no paiz, apesar das boas intenções que lhe attribuo, não ousou, creio eu, querer alterar o que em meu desfavor estava determinado, mesmo porque qualquer tentativa sua em contrario seria sem duvida alguma inutilisada[1].

O estudo muito apreciavel do sr. Paula e Oliveira não póde pois ser aqui utilisado, como tambem o não foi no *Compte rendu;* mas esta falta está hoje mui satisfactoriamente supprida por outro mestre abalisado e distinctissimo anthropologista, a quem a sciencia deve serviços de elevada importancia, como em breve tempo se ha de ver, logo que comece a dar publicidade ás suas obras, por emquanto em grande parte ainda manuscriptas.

Refiro-me ao sr. dr. Francisco Ferraz de Macedo, medico estimadissimo na florescente cidade do Rio de Janeiro, que havendo nascido em Portugal, por vezes tem abandonado valiosos interesses para vir occupar-se de estudos concernentes ao seu paiz natal.

O sr. dr. Francisco Ferraz de Macedo, sem nunca perder de vista os progressos da sua profissão, tem-se ao mesmo tempo dedicado ao estudo mais profundo da anthropologia, auxiliado dos conhecimentos anatomicos e psychologicos que em alto

---

[1] A idéa (não do distincto anthropologista o sr. Paula e Oliveira) era omittir-se tudo quanto fôsse possivel ácêrca do museu do Algarve e do seu fundador. Houve, porém, uma conjunctura muito apertada em que o meu humilde nome não podia ser absolutamente escondido. O *Compte rendu,* pag 47, registrando as obras offerecidas ao congresso pela academia real das sciencias, cita apenas a «*Table de bronze d'Aljustrel (romain) par le directeur du musée de l'Algarve, M. Estacio da Veiga.*» Achou-se porém demasiado accrescentar-se, que a academia tambem offereceu ao congresso a minha memoria das *Antiguidades de Mafra,* e o meu livro das *Antiguidades de Mertola,* de que o governo pôz á minha disposição numerosos exemplares, que immediatamente transmitti á academia, sendo distribuidos setenta e cinco no dia 25 de setembro; e comtudo, a lista das obras offerecidas pela academia não era tão extensa, que fôsse mister encurtar-se; pois, além das minhas tres mencionadas memorias, sómente mandou distribuir mais tres obras, todas do sapientissimo academico, o sr. Latino Coelho, o *Discurso da corôa de Demosthenes,* o *Elogio de Camões,* e o *Relatorio* da sessão real da academia, concernente á celebração do tricentenario do grande épico nacional.

grau possue, dando-lhe uma distribuição mais ampla e complexa do que até agora tinha tido; e preparou-se para este estudo, fazendo acquisição de uma bibliotheca especial e de todos os instrumentos empregados nas mais adiantadas escolas de anthropologia[1]; visitou os principaes museus da Europa e da America; observou as grandes collecções anthropologicas de que ha noticia, e levou as suas viagens de instrucção pratica até á Asia.

Em toda a parte, porém, julgou sempre obter resultados mais seguros, partindo do conhecimento directo das raças

[1] Todos os anthropologistas conhecem o goniometro occipital de Broca, cuja graduação no quadrante é toda positiva, a partir do zero da escala. Este famoso instrumento, inventado por Broca, foi mui habilmente modificado pelo sr. Ferraz de Macedo, por haver notado que em muitos casos não era possivel praticamente applicar-se. Notando serem frequentes nos craneos dos contemporaneos portuguezes, e principalmente nos das mulheres, os angulos negativos de Daubenton, e que o goniometro não podia medil-os, cuidou em modifical-o de modo que sempre podesse funccionar.

Foram mui bem previstas as modificações que fez o sr. Ferraz de Macedo no goniometro occipital do grande mestre Broca, e que logo introduziu n'um novo goniometro, que mandou fazer em 1881 sob a sua direcção:

Primeira, dando á agulha indicadora da escala a inclinação de 20°, para em todos os casos o arco do goniometro poder indicar os angulos negativos no quadrante;

Segunda, dividindo a escala graduada em positiva e negativa, e fazendo chegar esta a 20°, a fim de accusar promptamente a medida e a qualidade dos angulos;

Terceira, diminuindo o diametro do eixo do plano que se applica ao *basion* ou *opistion*, com fazer descer 1 centimetro a placa estreita do quadrante abaixo do eixo que fixa o ponteiro dos graus, para d'este modo o instrumento poder ser applicado nos casos em que era impedido pela estreiteza do disco do buraco occipital no *basion* ou no *opistion*, pelo conchegamento dos condylos lateraes no *basion*, por tuberculos que alguns craneos manifestam junto da apophyse basilar, e ainda por outras circumstancias;

Quarta, augmentando com 1 centimetro a altura, a contar do eixo ate á linha do plano inferior, por ser o maximo limite, que achou em mil e trezentos craneos, a que chegavam os condylos occipitaes abaixo do *basion;*

Quinta, eleminando o prolongamento fixo na parte anterior da base do quadrante, e fazendo com que a corrediça partisse d'esse ponto e chegasse até 43 millimetros, por ser este o maior comprimento que mediu em buracos occipitaes, isto é, mais 2 millimetros do que tinha achado Broca; porque d'este modo ficou o instrumento preparado para medir os angulos, mesmo n'aquelles casos:

Primeiro, em que a apophyse basilar apparece com inclinação invertida, isto é, para baixo a partir do *basion,* como algumas vezes observou;

Segundo, em que pretendia medir o angulo basilar de Broca e a distancia da espinha palatina ao *basion* era inferior a 35 millimetros, quando as fossas nazaes estavam obstruidas por substancias estranhas irremoviveis, ou quando o plano da apophyse basilar manifestava estorvos osseos ou de qualquer natureza.

Comparando-se os dois goniometros, mais facilmente se poderão perceber as vantagens das modificações acima indicadas e muito melhor ainda, applicando-se a craneos de angulos negativos de Daubenton.

viventes para o das antecessoras que foram deixando de existir.

Foi, pois, o grande estudo que veiu fazer em Portugal, com immenso prejuizo nos seus interesses, mas com verdadeira abnegação e animo tão generoso, que só conseguiu realisal-o á custa de aturados despendios e de uma perseverança firme e resoluta contra o antagonismo, que de varios lados logo lhe saíu á frente, pretendendo impossibilitar-lhe o intento.

Para poder dar melhor idéa do estado ethnologico da população indigena que vivia na zona mais meridional d'este territorio durante o dominio romano, convirá saber-se primeiramente qual é a feição dominante actual em todo o continente portuguez e recorrer ás causas que podem ter originado a mui sensivel differença que nos ultimos dezoito seculos distingue os typos ethnicos, que nas duas ephocas pretendo comparar. Para chegar a este resultado tive necessariamente de recorrer a um trabalho, verdadeiramente magistral, emprehendido e recentemente acabado pelo sr. dr. Francisco Ferraz de Macedo, trabalho que fez ahi scismar os que se presumiam expertos, os que nunca se julgam inscientes, e pôr em activo movimento o implacavel bando dos estorvadores mais pretenciosos.

O dr. Ferraz de Macedo solicitou a competente licença á camara municipal de Lisboa para poder proceder ao exame anthropologico de mil craneos modernamemente exhumados nos dois cemiterios publicos, e com os respectivos necrologios á vista, formou systematicamente diversos grupos, abrangendo os dois sexos, para com elles representar todas as provincias de Portugal e o maior numero possivel de profissões.

Os poucos homens que n'este paiz se dedicam ao estudo da anthropologia poderão avaliar o insano trabalho que se arrogou o sr. Ferraz de Macedo para chegar a reunir os resultados geraes d'esse estudo perfeitissimo no quadro que em seguida reproduzo com a sua benevola auctorisação.

Extracto de um estudo inedito de indices cephalicos de typos actuaes de todas as provincias de Portugal

	Distribuição por cemiterios						Médias por 100										Médias totaes por 1:000		Médias geraes por 1:000
	Cemiterio occidental		Cemiterio oriental				Por cemiterios					Totaes							
							Cemiterio occidental		Cemiterio oriental			Homens		Mulheres					
	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres	Somma	Total	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres		Numero	Média	Numero	Média		Homens	Mulheres	
Dolichocephalos:																			
Verdadeiros até 75..	194	168	90	60	512	808	57.74	46.80	56.96	40.82		284	57.49	228	45.06	808	574.90	450.59	898
Sub-dol. de 75.01 a 77.77..........	91	116	41	48	296		27.08	32.31	25.95	32.65		132	26.72	164	32.41		267.21	324.11	
Mesaticephalos de 77.78 a 80.00....	35	49	15	23	–	122	10.42	13 65	9.49	15.65		50	10.12	72	14.23	122	101.21	142.30	122
Brachycephalos:																			
Sub-brach. de 80.01 a 83.33.........	14	20	10	14	58	70	4.17	5.57	6.33	9.52		24	4.86	34	6.72	70	48.58	67.20	70
Verdadeiro de 83.34 em diante.......	2	6	2	2	12		0.59	1.67	1.27	1.36		4	0.81	8	1.58		8.10	15.80	
Numero dos individuos......	336	359	158	147	–	1.000	–	–	–	–	1.000	494	–	506	–	1.000	—	–	1.000

Média geral de 1.000 — 75.00 — Maximo em 1.000 — 94.87 — Minimo em 1.000 — 64.97

Dr. F. Ferraz de Macedo.

Algumas confrontações de typos actuaes com relação á dolichocephalia

Grupo	Sub-grupo	Indice
Papuas	Do noroeste	63.93 – 77.71
	Do archipelago neo-caledonio	67.01 – 74.43
	Das ilhas Loyalty, De Viti, Das Novas Hebridas	68.42 – 71.82
	Da Nova Guiné	69.35 – 78.23
	De Waigiú, De Ternate, De Ceram, De Timor, De Arrú	70.27 – 75.00
Australianos		69.27 – 73.74
Congo		75.40
Nuba		77.29
Kanori		76.40
Negros propriamente ditos	Sudanianos, Niloticos	69.78 – 73.68
	Da Senegambia	69.79 – 75.86
	Cafres	70.89 – 75.13
	Da Guiné superior	71.05 – 78.03
	Da ilha de Madagascar	71.89 – 78.08
	Moçambicanos	72.31 – 73.11
	Da Guiné inferior	72.43 – 77.90
Irlandezes		69.75 – 75.00
Hottentotes		70.31
Arabes		71.11 – 72.97
Eskimós		71.57 – 77.65
Indús		72.28 – 77.77
Berberes		73.91 – 77.45
Todas		76.18
Bojesmanos		77.45
Botocudos (25 individuos de um estudo inedito do auctor)		74.73
Indigenas do Pará (9 individuos de um estudo inedito do auctor)		76.57

Dr. F. Ferraz de Macedo.

As médias geraes, exaradas n'este quadro, obrigar-me-iam a invocar a attenção dos sabios e dos governos sobre o gravissimo assumpto social que ficariam demonstrando, se a decadencia ethnica de um povo se podesse simplesmente deduzir da configuração e da capacidade craniana.

Note-se que o grupo dolichocephalo, em 1:000 individuos estudados com o mais rigoroso esmero, accusa 808, o mesaticephalo 122 e o brachycephalo apenas 70.

A média cephalica geral, tendo por termo minimo 64.97 e no maximo 94.87, ficou apurada em 75.

Este indice é precisamente o do typo dolichocephalo puro; mas é mister advertir que representa a média do grupo em que o dolichocephalo entra com 512 individuos de ambos os sexos e o sub-dolichocepbalo com 296.

O grupo mesaticephalo, servindo de intermedio á raça inferior e á superior, em 1:000 individuos representa-se apenas com 122.

Finalmente, no chamado grupo das raças superiores, em 1:000 individuos contam-se simplesmente 58 sub-brachycephalos e 12 brachycephalos puros, ou, d'estes ultimos, pouco mais de 1 por 100 na população actual.

Chegando-se a este resultado, confronte-se agora a media cephalica da população portugueza com a das raças inferiores indicadas no appendice que acompanha o quadro geral do referido estudo, e tire cada um as conclusões a que possa chegar, por isso que não desejo tomar a meu cargo um tão penoso exame, e muito menos acompanhal-o dos commentarios e corollarios a que me julgaria obrigado, se em meu conceito as medias cephalicas tivessem a elevada significação que se lhes attribue.

Note-se desde já, que o indice medio nacional (75) está pouco acima do que mede o adulto de Cro-Magnon (74,75) e muito abaixo da media do typo mesaticephalo de Furfooz (80); o que não deixa perceber o minimo influxo de acção evolutiva.

Seria assim a média cephalica das antigas populações indi-

genas d'esta plaga? Era assaz diversa nos primeiros tempos do dominio romano, como se vae ver.

A tabella seguinte, deduzida do estudo a que assisti, feito pelo sr. dr. Francisco Ferraz de Macedo no museu archeologico do Algarve, mostra até certo ponto a feição ethnologica da população que vivia nas granjas, ou *villas,* como então se denominavam.

ETHNOLOGIA DO ALGARVE

Craneos de algumas villas romanas

Terras	Numeros das caixas no museu.	Numeros dos ossos estudados correspondentes aos das caixas.	Numeros correspondentes do estudo do dr. Ferraz de Macedo.	Numeros das caixas com ossos não estudados.	Sexo	Typo ethnico	Cidade extincta.	Villa agraria.
Serro das Alfarrobeiras	1	–	–	»	–	–	–	»
Serra de Arge......	2	1	7	–	Homem	–	–	»
Portimões..........	2 A	–	–	»	–	–	–	»
Milreu..............	3	–	–	»	–	–	»	–
Faro (Campo da Trindade)...........	4	3	3	–	Mulher	S. B.	–	»
Paul (Tavira).......	5	4	2	–	Homem	D.	–	»
»	5 A	–	–	»	–	–	–	»
»	6	5	1	–	Mulher	Mes. Lept.	–	»
»	7	6	3	–	Homem	S. D.	–	»
Manjovos (Tavira)...	8	7	5	–	Mulher	–	–	»
»	9	8	7	–	Incerto	–	–	»
»	10	9	2	–	Mulher	S. B.	–	»
Torre de Ares (Tavira)..............	11	–	–	»	–	–	»	–
»	12	–	–	»	–	–	»	–
»	13	–	–	»	–	–	»	–
Antas (Tavira)......	14	–	–	»	–	–	»	–
Arroio (Tavira).....	15	11	5	–	Homem	D.	–	»
»	16	12	1	–	Incerto	–	–	»
Horta da Canada (Tavira)............	17	13	4	–	Mulher	S. B.	–	»
»	18	–	–	»	–	–	–	»
»	19	14	6	–	Homem	S. D.	–	»
»	20	–	–	»	–	–	–	»
Castro Marim.......	21	–	–	»	–	–	»	–
Serro dos Mochos (Azinhal)........	22	–	–	»	–	–	–	»
Montinho das Larangeiras...........	23	–	–	»	–	–	–	»
»	24	16	1	–	Homem	S. D. Lept.	–	»
»	25	17	4	–	»	B.	–	»
»	26	18	2	–	Incerto	–	–	»
»	–	18 A	3	–	»	–	–	»
»	–	18 B	4	–	»	–	–	»
»	–	18 C	5	–	»	–	–	»
»	–	18 D	6	–	»	–	–	»

Abreviaturas: Dolichocephalo, **D.** – Sub-dolichocephalo, **S. D.** – Mesaticephalo, **Mes.** – Sub-brachycephalo, **S. B.** – Brachycephalo, **B.** – Leptorrhiniano, **Lept.** – Mesorrhiniano, **Mesor.** – Platyrrhiniano, **Plat.**

32

O estado dos ossos só permittiu o apuramento de dez indices cephalicos:

Dolichocephalos	2
Sub-dolichocephalos	3
Mesaticephalo	1
Sub-brachycephalos	3
Brachycephalo	1

Observe-se que a mulher mesaticephala do Paul mediu 79,77: portanto, approxima-se muito mais do typo sub-brachycephalo (80,01 a 83,33) do que do sub-dolichocephalo (75,01 a 77,77). Aggregando-se pois com justificada preferencia ao grupo brachycephalo, ter-se-ha assim este grupo igual em numero ao dolichocephalo.

Julgo não ser mister recorrer-se ao impertinente chavão das migrações asiaticas para se poder dar plausivel explicação d'este facto; bastará ter-se em lembrança a já comprovada existencia de dolichocephalos, sub-brachycephalos e brachycephalos nos depositos post-quaternarios ou preneolithicos de Mugem. Era o resultado do conjuncto de duas raças, que já viviam associadas no immenso periodo de transição dos *tempos geologicos* para os *tempos actuaes!*

Como foi, pois, que a feição ethnologica do Algarve, existente na epocha romana, veiu a soffrer tão notavel transformação? Diversas causas devem tel-a produzido em varias phases da historia dos povos que posteriormente senhorearam este territorio, e em grande parte desde a conquista portugueza até á actualidade. Os sectarios da *evolução impreterivel,* e do *atavismo* que corrige as demasias da evolução, restituindo as fórmas modificadas ao typo primitivo, acharão n'este campo das suas theorias todos os elementos explicativos do facto, e dirão talvez que, sendo dolichocephalo (indice=72) o craneo de Neanderthal, embora na epocha romana a população indigena d'este tracto peninsular constituisse dois typos ethnicos perfeitamente distinctos, a acção do

atavismo deve ter operado lentamente a transformação que actualmente se observa na população portugueza, e para que a theoria não fique desvirtuada podem accrescentar que a transformação deve consummar-se, continuando a passar do indice 75, em que se acha, até o de 72 do typo que serve de norma.

Para o meu modo de ver, o caso requer outra explicação, em vista de varios factos historicos, que me parece merecerem melhor acolhimento.

Os vestigios humanos mais antigos até hoje descobertos no territorio europeu accusam o typo dolichocephalo puro. Nem na Hispanha nem em Portugal, que me conste, existe em museu algum um unico craneo authenticamente quaternario. O que foi descoberto por collectores da secção geologica no Valle do Areeiro, perto de Villa Nova da Rainha, n'um deposito alluvial, que a Carlos Ribeiro pareceu ser de formação quaternaria, não ficou authenticado por elle, nem de tal modo sanccionado pelo congresso em 1880, como a todos os respeitos reclamava o facto altamente importante, novo e unico, de apparecer n'um deposito geologico um typo sub-brachycephalo, comquanto eu julgue que deve ter existido então e ainda anteriormente, porque só assim posso comprehender a proveniencia dos sub-brachycephalos e brachycephalos sepultados nos kioekkenmoenddings do valle do Tejo.

São estes depositos do valle do Tejo os mais antigos, a meu ver, que em Portugal têem fornecido craneos humanos com tres indices diversos, como já fica dito; e verificado alli o conjuncto das raças dolichocephala e brachycephala, temos portanto uma origem conhecida, um foco de irradiação, em que se possam filiar as mesmas duas raças existentes no Algarve durante o dominio romano, sem termos necessidade de ir buscar brachycephalos á Asia, que fica muito mais longe, ou a outras regiões, onde só muito mais tarde começaram a manifestar-se.

A decadencia do brachycephalismo n'esta zona da Peninsula, levada até ao ponto de sómente apparecerem 12 entre 1:000, provém mui presumptivamente das invasões posteriores á quéda do imperio romano.

Não posso afoutamente designar o typo ethnico da invasão wisigothica, como melhor que ninguem podéra havel-o determinado, se, quando descobri o grande cemiterio myrtilense, a que me refiro na minha memoria das *Antiguidades de Mertola,* o governo não me tivesse imposto o praso de noventa dias para o estudo de um extenso tracto marginal do rio Guadiana, e para o levantamento da carta archeologica do Algarve! Não tive tempo em Mertola para pôr á vista a celebre igreja myrtilense, cuja séde reconheci, nem o seu vasto cemiterio contiguo, d'onde podéra ter extrahido numerosos craneos, e por isso o typo ethnico wisigothico não ficou reconhecido.

Com o começo do VIII seculo veiu a irrupção arabe. As macboras mouriscas são de mui difficil reconhecimento, se uma ou outra sepultura não accusa algum artefacto de fórma e estylo ornamental que as denuncie. Entretanto, os arabes actuaes pertencem pela maior parte ao grupo dolichocephalo. Foram diversas, como é sabido, as invasões musulmanas, mescladas porém de sangues diversos pela maior parte.

Depois dos califas e emires que senhorearam o Andaluz, dos omeyyahs independentes de Damasco e dos taifas, principes tambem independentes, vieram os almoravides na segunda metade do seculo XI; pouco, todavia, poderiam influir na feição geral dos typos ethnicos em razão da sua curta estabilidade. Finalmente a vinda dos almohades, no primeiro terço do seculo XII, provindo de origem africana, deve ter-se deixado mais assignalada, porque ainda muito tempo depois da conquista geral subsistiram elles com os restos das anteriores invasões em muitas terras de Portugal até á sua tão mal concebida expulsão.

Com a conquista portugueza formou-se um novo estado, composto de gente de tão alevantado animo e de tão audaciosas aspirações, que todo o territorio conquistado lhe pareceu curto e estreito. Foi a principio um minguado numero de guerreiros, mas cresceu, multiplicou-se, e assignalou o seu perfil individual, arraigando no coração a fé, que a tão arriscados commettimentos o levou, e o amor pela patria, que em todos os seus feitos o en-

grandeceu. Em tão apertados limites territoriaes não cabia pois um tal povo, tendo já constituido uma nacionalidade distincta. A unidade de pensamento, e a homogeneidade de sentimentos grandes e generosos, fizeram do povo mais pequeno em numero o maior povo do universo.

Começaram as conquistas da Africa, para as quaes o Algarve concorreu poderosamente com os seus mais esforçados cavalleiros e arrojados maritimos. Na volta dos intrepidos descobridores e conquistadores vinham sempre muitos indigenas d'essas terras longinquas. Emfim, no *Summario* de Christovam de Oliveira, publicado em 1551, figura com 100:000 habitantes a cidade de Lisboa, incluindo 9:950 escravos[1], quasi um decimo da população geral!

Não ha duvida alguma de que a colonia negra e prognata se diffundiu em todo o reino, e que uma variedade mistiça, já começada com outros cruzamentos anteriores, deveria ter lentamente concorrido para a feição actual da população portugueza.

Sem que fôsse mister o influxo operador do *atavismo*, póde-se dizer que o cephalismo nacional refluiu para o typo ethnico aborigene, não obstante haver dezoito seculos que estava largamente desenvolvida n'esta parte da Peninsula a raça brachycephala.

Agora mostrarei, com as provas á vista, que a preconisada *lei da evolução* não imperou n'este territorio de um modo tão sensivel, que possa ser verificada pelos seus effeitos.

Quando o dr. Francisco Ferraz de Macedo foi estudar os craneos existentes no museu do Algarve, não se limitou á inquirição dos indices cephalicos, como eu havia feito em 1880. Acompanhado da sua valiosa collecção de instrumentos, unica completa que conheco, levou o seu exame até onde o estado d'aquelles ossos lhe permittiu chegar.

Com inexcedivel rigor de perfeição estereographou quatro, a

[1] *Diario de Noticias*, n.º 7:584 de 26 de fevereiro de 1887.

cujos perimetros addicionou os de varios individuos de quasi todas as provincias de Portugal ha poucos annos fallecidos em Lisboa, e os de mais dois craneos prehistoricos das estações da Cesareda e do Cabeço da Arruda, que em minha companhia tinha tambem estereographado na escola polytechnica, onde os srs. conselheiros Pereira da Costa e Barbosa du Bocage, com a mais ampla franqueza, permittiram os estudos que precisos fôssem, facultando sem reserva alguma os exemplares que tinham a seu cargo e os livros das mui selectas e ricas bibliothecas dos seus museus.

É sobremaneira interessante o resultado pratico relativamente á comparação dos perimetros craneanos, como adiante se vae ver.

As differenças que o observador póde notar entre os contornos antero-posteriores de cada estampa são similhantemente as mesmas que ha de achar em qualquer serie de individuos synchronicos do mesmo genero e da mesma especie, comparando os exemplares de cada grupo que possa formar. São as *variantes* que em todos os tempos distinguiram sempre, durante a vida e depois da morte, não só os homens entre si, como todos os outros seres animados, pois dois completamente iguaes ainda ninguem descobriu.

A este caso incontestavel podem livremente chamar *evolução, transformismo,* ou o que quizerem, porque em tudo isso vejo eu apenas os consequentes resultados de uma lei primordial, fundamental e constante, que as sociedades modernas não têem querido reconhecer, como se a velleidade humana podesse destruir ou alterar a *caracteristica desigualdade* que assignala todos os productos da natureza!

Vejam-se as estampas.

A cabeça ossea configurada na estampa I tem o n.º 16 no museu do Algarve, e o n.º 1 na serie dos craneos masculinos estudados no mesmo museu. Plano alveolo-condyliano. As lettras B, C, D, E, F, G, H indicam as referencias á serie dos individuos contemporaneos estudados pelo sr. dr. Ferraz de Macedo.

A - nº 16 do Museu do Algarve
Est I
Dr. F. Ferraz de Macedo estereographou e fez. Lisboa, 10-10º-1886
B(----) Homem do Cemiterio Oriental nº 18 da serie de homens deste Cemiterio
C(.....) " " " " " 21 " " " " " "
Seguem-se identicas comparativas em " " "
D " " " " " 16 " " " " " "
E " " " Occidental " 8 " " " " " "
F " " " " 13 " " " " " "
G " " " " 14 " " " " " "
H " " " " 17 " " " " " "

A- nº 17 do Museu do Algarve

Est. II

B(----) Gruta de Cezareda. Epocha neolithica (?)
C(.....) Mulher do Cemiterio Occidental Nº 25 da serie das mulheres deste Cemiterio

Veja-se abaixo a nota[1] correspondente, formulada pelo mesmo distincto investigador.

A estampa II representa o contorno estereographico de um *calvarium* masculino brachycepalo por mim exhumado na *villa* romana do Montinho das Larangeiras, marcado no museu do Algarve com o n.º 17, tendo o n.º 4 na serie masculina alli estudada pelo sr. Ferraz de Macedo. (Plano de Hamy ou glabello-lambdoidiano.) Este é um d'aquelles que ficaram assignalados pelas durezas do trabalho. Vão vel-o nas arrecadações da academia de bellas artes, emquanto não o atiram com todos os objectos que alli reuni para algum amontoamento de cousas inuteis e assim poderão talvez comprehender que a surprehendente deformação, que n'elle se manifesta, é, se bem o julgo, o resultado da prepotencia dos conquistadores contra os que ficaram condemnados á condição de vencidos.

É assaz curioso que o perimetro antero-posterior, que d'este mais se approxima, seja o da cabeça ossea da gruta da Cesareda existente na escola polytechnica, pertencente ao periodo neolithico.

---

[1] **B** Contorno antero-posterior de cabeça ossea de homem portuguez contemporaneo, de trinta e oito annos, exhumado no cemiterio Oriental de Lisboa. N.º 18 da serie de homens d'este cemiterio e o n.º 713 da ordem geral. Plano alveolo-condyliano.

C Idem, natural do Minho, cincoenta e dois annos, do cemiterio Oriental. N.º 18 da serie de homens do mesmo cemiterio e n.º 716 de ordem no *relevé*. Plano idem.

D Idem, Extremadura, quarenta e sete annos, cemiterio Oriental. N.º 16 na serie respectiva e n.º 711 na serie geral. Plano idem.

E Idem, Algarve, proprietario, sessenta e oito annos, cemiterio Occidental. N.º 8 na serie de homens d'este cemiterio e na serie geral. Plano idem.

F Idem, Extremadura, proprietario, trinta e tres annos, cemiterio Occidental. N.º 13 na serie de homens d'este cemiterio e na serie geral. Plano idem.

G Idem, Algarve, vinte e seis annos, cemiterio Occidental. N.º 14 na serie dos homens d'este cemiterio e na geral. Plano idem.

H Idem, Extremadura, cincoenta e cinco annos, cemiterio Occidental. N.º 17 nas duas series acima indicadas. Plano idem.

Esta nota é deduzida e assignada pelo sr. dr. Ferraz de Macedo, do mesmo modo que tambem o são as tres que adiante aqui incluo. Os contornos antero-posteriores são igualmente obra do fiel estereographo com que o distincto anthropologista tira a limpo ainda outros de mais difficil execução. O apuro de incomparavel perfeição a que levou os dictames d'esta sciencia, lhe permittirá, creio eu, que um dia, elle, que é medico distinctissimo, possa mostrar que muito acima da capacidade craneana estão os organismos encephalicos, d'onde sómente se podem deduzir abalisadas conclusões.

Tambem tem equiparação com os contemporaneos, como se vê na nota[1] do sr. dr. Ferraz de Macedo.

A estampa III mostra o contorno antero-posterior de um *calvarium* de homem sub-dolichocephalo, por mim extrahido de uma sepultura do pequeno cemiterio de epocha romana, que explorei na Horta da Canada, perto da igreja da Conceição, pertencente ao concelho de Tavira, cuja situação é abrangida pela região balsense. Tem o n.º 14 no museu do Algarve e o n.º 6 na serie masculina alli estudada pelo sr. dr. Ferraz de Macedo.

É comparada[2] a quatro cabeças osseas de homens contemporaneos, ha poucos annos exhumadas nos dois cemiterios de Lisboa, e á do kieokkenmoedding pre-neolithico do Cabeço da Arruda, configurada e descripta pelo sr. dr. Pereira da Costa na sua mui erudita memoria intitulada *Da existencia do homem em epochas remotas no valle do Tejo* (1865), servindo-se porém o sr. dr. Ferraz de Macedo de um perimetro que do proprio original estereographou na escola polytechnica.

---

[1] Estampa II.

B Cabeça ossea incompleta de mulher, exhumada da gruta de Cesareda (Casa da Moura). Periodo neolithico. Plano de Hamy ou glabello-lambdoidiano. Escola polytechnica.

C Idem completa de mulher portugueza contemporanea, de quarenta e seis annos, natural da Extremadura, e exhumada do cemiterio Occidental de Lisboa. Tem o n.º 25 na serie das mulheres d'aquelle cemiterio e o n.º 361 na serie geral estudada pelo sr. dr. Ferraz de Macedo.

[2] Estampa III.

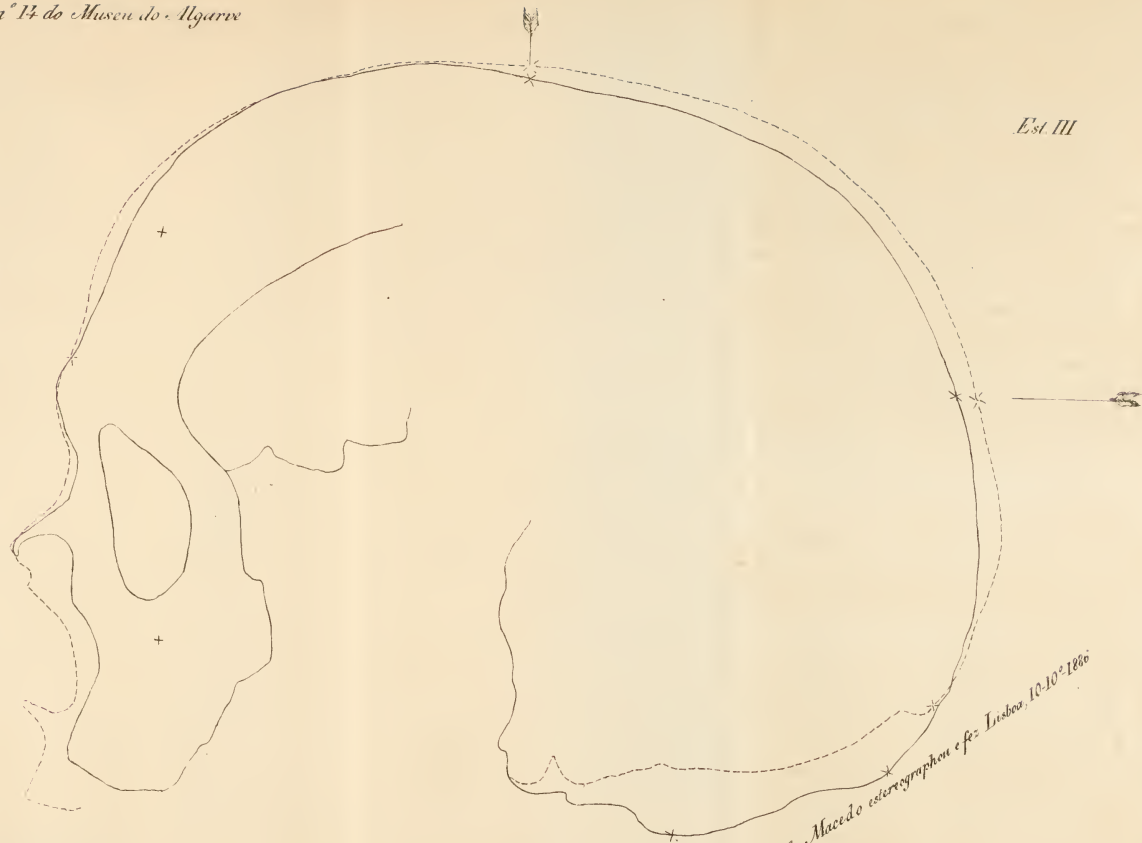
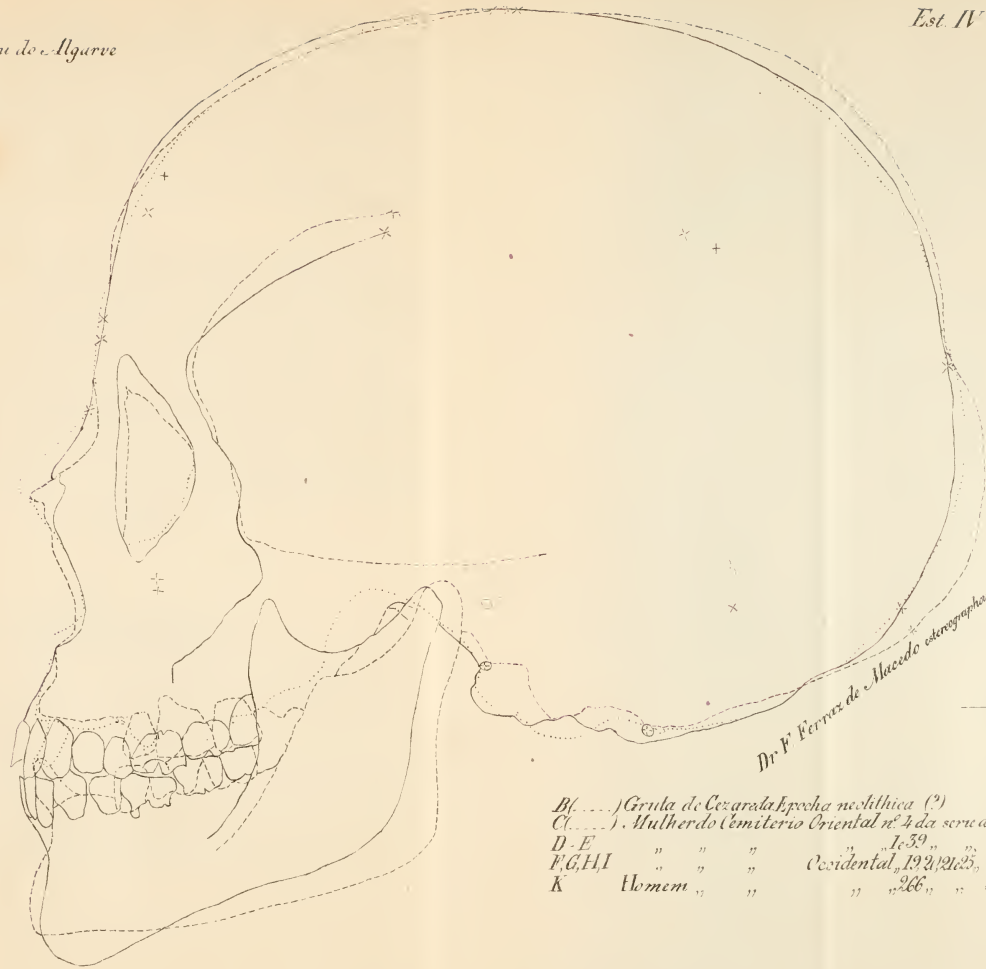
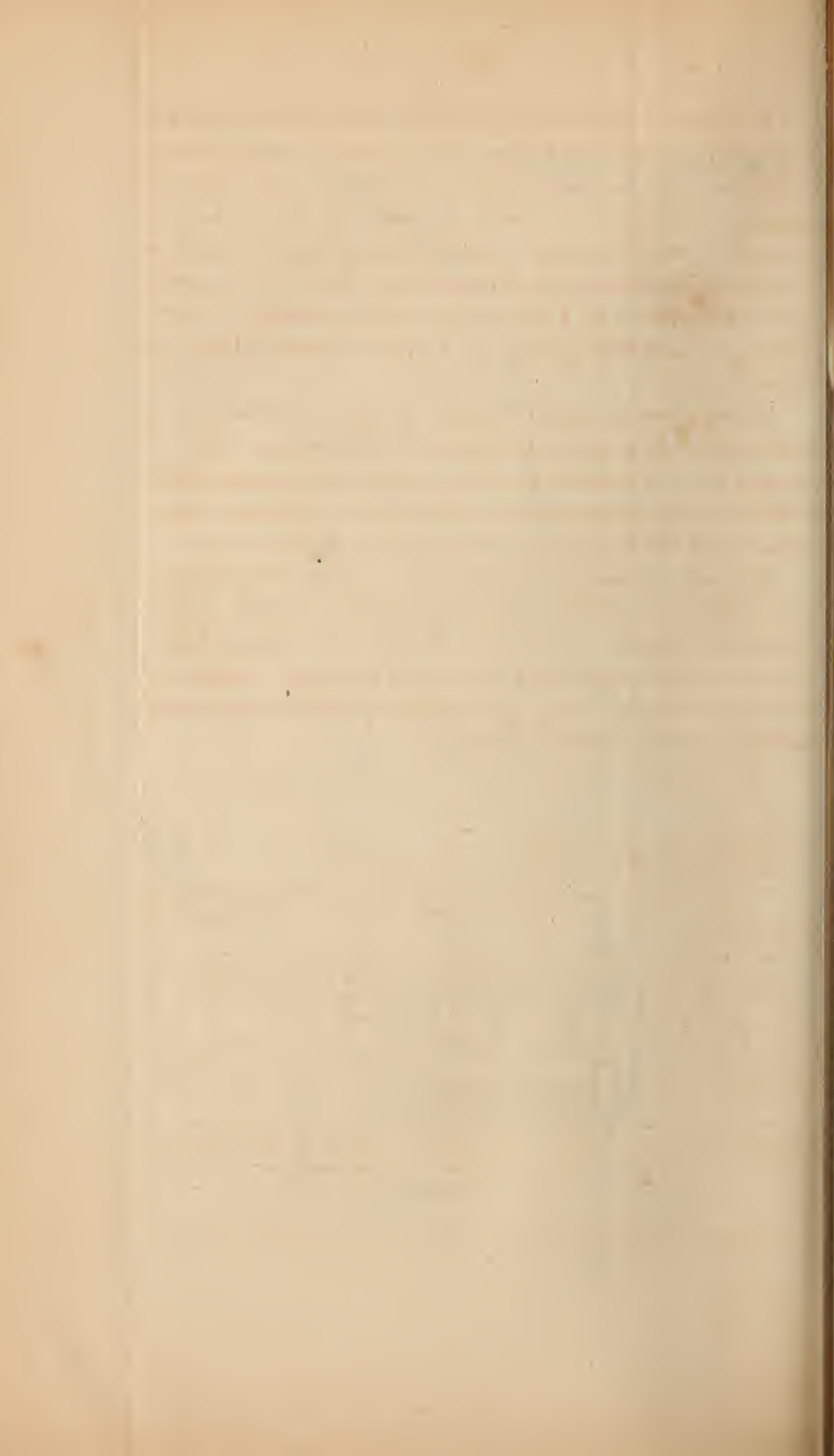
B Contorno antero-posterior de cabeça ossea de homem portuguez contemporaneo, de trinta e cinco annos, natural do Douro, exhumada do cemiterio Occidental de Lisboa. Tem o n.º 21 na serie dos homens d'este cemiterio e na serie geral. Plano de Hamy.

B Idem de craneo incompleto, depositado na escola polytechnica, extrahido da estação preneolithica do Cabeço da Arruda. Plano de Hamy.

C Idem de craneo de homem portuguez contemporaneo, sepultado com vinte e oito annos no cemiterio Oriental de Lisboa. Tem o n.º 156 na serie dos homens d'este cemiterio e o n.º 851 na serie geral do sr. dr. Ferraz de Macedo. O mesmo plano dos antecedentes.

D Idem de homem portuguez contemporaneo, de sessenta annos, cemiterio Oriental. Tem o n.º 1 na serie d'este cemiterio e o n.º 696 na ordem geral. Plano de Hamy.

E Idem de homem do Minho, de trinta e quatro annos, cemiterio Occidental. Tem o n.º 2 na serie dos homens d'este cemiterio e o mesmo numero na serie geral dos mil craneos estudados pelo sr. dr. Ferraz de Macedo. Referido ao mesmo plano de Hamy.

A- nº 14 do Museu do Algarve
Est. III
Dr. F. Ferraz de Macedo estereographou e fez Lisboa, 10-10º-1886
B(- - -) Homem do Cemiterio Occidental Nº 21 da serie de homens deste Cemiterio

°3 do Museu do Algarve
Dr F. Ferraz de Macedo estereographou cfz. Lisboa, 10-10-1886.
B(. . . .) Gruta de Cezareda Epocha neolithica (?)
C(. . . .) . Mulher do Cemiterio Oriental nº 4 da serie das mulheres d'este Cemiterio
D-E " " " " " 1e39 " " " " " "
F,G,H,I " " " Occidental " 19,20,21e25 " " " " "
K Homem " " " " 266 " " das homens " "

A estampa IV manifesta o perimetro antero-posterior da cabeça ossea de uma mulher moça mesaticephala e leptorrhiniana, extrahida de um pequeno cemiterio pertencente a uma *villa* romana da região balsense, situada ao poente de Tavira, na freguezia de Santo Estevão, em propriedade rustica denominada o Paul, do dr. Francisco José Marques Freire. Tem o n.º 5 no museu do Algarve e o n.º 1 na serie dos craneos femininos estudados no mesmo museu pelo sr. dr. Ferraz de Macedo. Plano alveolo-condyliano.

É comparavel ao craneo feminino da gruta de Cesareda e a muitos outros de pessoas portuguezas contemporaneas, como verificou o sr. dr. Ferraz de Macedo nas series do seu estudo ainda inedito, e como graphicamente mostra com os perimetros addicionaes, que mui habilmente estereographou. Veja-se a nota [1].

Para mais facilmente proporcionar este exame de comparações, addiciono o quadro seguinte, que mostra o resumo comparativo dos contornos antero-posteriores de quatro craneos descobertos no Algarve em *villas* romanas, dos de alguns contemporaneos, e de outros dos tempos prehistoricos, deduzidos dos estudos ineditos do dr. F. Ferraz de Macedo:

---

[1] Estampa IV.

Eis-aqui os typos de comparação:

B É a cabeça ossea de Cesareda. Periodo neolithico.

C Cabeça ossea de mulher portugueza contemporanea, de trinta e sete annos, da Beira Alta, cemiterio Oriental. N.º 4 da serie de mulheres do dito cemiterio e n.º 857 da serie geral inedita.

D Idem de mulher da Extremadura, com cincoenta e cinco annos, cemiterio Oriental. N.º 1 na serie de mulheres do mesmo cemiterio e n.º 854 na ordenação geral.

E Idem de mulher de trinta e nove annos, Extremadura, cemiterio Oriental. N.º 39 na serie feminina do dito cemiterio e n.º 892 da ordem geral.

F, G, H, I Idem de mulheres: F, quarenta e sete annos, Extremadura; G, cincoenta e dois annos, Beira Alta; H, cincoenta e tres annos, Extremadura; I, quarenta e seis annos, Extremadura, cemiterio Occidental de Lisboa. Têem na serie d'este cemiterio os n.ºs 19, 20, 21 e 25 e na geral os n.ºs 355, 356, 357 e 361.

K Idem de homem portuguez contemporaneo, com quarenta e sete annos, da Extremadura, cemiterio Occidental. N.º 266 da serie dos homens do dito cemiterio e na ordem geral. O plano d'este e dos antecedentes é o alveolo-condyliano.

Terras	Exemplares do museu do Algarve	Estampa	Letras distinctivas	Contemporaneos portuguezes				Numero de uma serie de mil craneos	Numero de ordem na serie	Estações prehistoricas
				Provincias	Idade	Sexo	Cemiterio			
Montinho das Laranjeiras (Alcoutim).	Cabeça ossea masculina com o n.º 16 no museu (sub-dolichocephala-leptorrhiniana).........	I	B	–	38	Masculino	Oriental	18	713	
			C	Minho	52	»	»	21	716	
			D	Extremadura	47	»	»	16	711	
			E	Algarve	68	»	Occidental	8	8	
			F	Extremadura	33	»	»	13	13	
			G	Algarve	26	»	»	14	14	
			H	Extremadura	55	»	»	17	17	
Montinho das Laranjeiras (Alcoutim).	Calvarium masculino com o n.º 17 no museu (brachycephalo)..........	II	B	–	–	Feminino	»	–	–	Gruta de Cesareda
			C	Extremadura	46	»	»	25	361	
Horta da Canada (Conceição, Tavira)...	Calvarium masculino com o n.º 14 no museu (sub-dolichocephalo).......	III	B	Douro	35	Masculino	Occidental	21	21	
			B	–	–	»	–	–	–	Cabeço da Arruda
			C	–	28	»	Oriental	156	851	
			D	–	60	»	»	1	696	
			E	Minho	34	»	Occidental	2	2	
Paul (Santo Estevão, Tavira)..........	Cabeça ossea feminina com o n.º 5 no museu (mesaticephala-leptorrhiniana)................	IV	B	–	–	Feminino	–	–	–	Gruta de Cesareda
			C	Beira Alta	37	»	Oriental	4	857	
			D	Extremadura	55	–	»	1	854	
			E	»	39	–	»	39	892	
			F	»	47	–	Occidental	19	355	
			G	Beira Alta	52	–	»	20	356	
			H	Extremadura	53	–	»	21	357	
			I	»	46	–	»	25	361	
			K	»	47	Masculino	»	266	266	

Tanto as estampas dos perimetros antero-posteriores, como este quadro, deixam sufficientemente observar, que desde os tempos preneolithicos até á actualidade, houve sempre mais ou menos as mesmas variantes no contorno craneano que hoje a todo o passo se observam na sociedade vivente ou n'uma qualquer serie de craneos. É o que precisamente succede com as approximações de configuração nos typos de cada um dos grandes grupos humanos, sem extraordinarios desvios ou dessimilhanças senão em casos fundamentalmente anormaes de deformação organica, ou accidentariamente eventuaes, e ainda n'aquelles em que operou a acção intencional.

Os diversos fragmentos osteologicos dos tempos quaternarios, tão desordenadamente esparsos em varios territorios da Europa, são poucos por emquanto, e podendo ter pertencido a typos ethnicos diversos, não podem por fórma alguma ser associados para com elles se compor, ou antes improvisar um typo fundamental.

Já n'outros logares d'este livro me referi a este assumpto, repellindo, á falta de provas sufficientes, o supposto typo humano primitivo, tão arbitrariamente reorganisado com um certo numero de caracteristicos não ainda, no seu conjuncto, encontrados em parte alguma, mas separados, como talvez seja possivel acharem-se, mui similhantes, procurando-se nos ossarios contemporaneos.

Não vejo, pois, como se possa formar a serie demonstrativa da evolução humana, faltando ainda os termos constitutivos da escala; e se isto assim é, tambem não acho fundamento para se filiar a prosapia humana n'um grupo de brutos anthropoides, incapazes de transmittirem caracteristicos, que sómente são privativos do homem.

Na primeira epocha quaternaria, a que está referido o craneo de Neanderthal, havia muito tempo que os anthropomorphos existiam no antigo continente; pois já se descobriram no mioceno superior da Toscana, nos Altos Pyrenéus, na Suissa, na Grecia até ao fim do terciario, sendo porém geologicamente pre-

cedidos pelos instrumentos de silex do Thenay; o que poderia levar qualquer amador de conclusões arrojadas a querer provar, que, sendo muito anteriores aquelles instrumentos, descobertos por Bourgeois, ás mais antigas manifestações anthropomorphicas, o anthropoide não póde ser o progenitor do homem, mas, com preferencia, o homem o ascendente do anthropoide!

Ainda ninguem se lembrou de tirar esta graciosa conclusão, e comtudo a que corre em contrario, não é, a meu ver, menos absurda e menos repugnante.

Insiste-se muitissimo em que a mandibula de Naulette mais se approxima da do anthropoide que da de uma mulher, e o mesmo conceito se tem proferido com referencia ao craneo e a outros ossos de Neanderthal, extrahidos da gruta de Feldhofen.

Uma unica hypothese poderia momentaneamente admittir-se, se a solução de taes assumptos podesse subordinar-se aos caprichos de um simples juizo conjectural, suppondo-se que os caracteristicos osteologicos quaternarios, que tanto divergem dos actuaes, poderiam provir de alguns casos de hybridez, porventura não impossiveis n'aquelles tempos, em que a creatura humana continuamente vivia exposta a ser surprehendida e sequestrada (como não poucas vezes seria devorada) pelos assombrosos individuos d'aquella horrenda fauna; pois outros similhantes casos se diz serem tradicionaes e alguns ainda conhecidos na Africa e na America.

Um dos apontados caracteristicos de inferioridade da chamada raça de Neanderthal é a capacidade craneana, avaliada em 1220 centimetros cubicos.

Ora, o caracteristico da cubagem craneana creio eu que não passará muito tempo sem que seja inteiramente banido como pouco seguro nos seus resultados.

Da capacidade craneana não se póde deduzir, a meu ver, conclusão alguma; pois ahi se estão a todo o passo observando individuos de apoucado entendimento, sendo comtudo bem providos de cabeça extraordinariamente volumosa, ao passo que outras cabeças de minguadas dimensões denunciam faculdades

intellectuaes assaz desenvolvidas. A capacidade individual depende pois do organismo encephalico.

Este assumpto, porém, não me compete a mim discutil-o; pertence aos medicos, e aos anatomistas, e por isso creio que ha de attrahir a attenção e o estudo mais delicado dos homens competentes.

Esta proposição não a aventuro eu sem algum fundamento; pois sabendo que o dr. Francisco Ferraz de Macedo se tinha mui especialmente dedicado ao estudo de numerosos encephalos, tive pouco depois occasião de ouvir-lhe alguns trechos de uma obra que ácêrca d'este estudo tenciona brevemente publicar.

O dr. Ferraz de Macedo dirigiu os seus trabalhos de investigação directa ao cerebro humano, tendo por fim colligir elementos relativos á dosagem das substancias de que se compõe aquelle orgão.

Examinou mais de duzentos e cincoenta encephalos e chegou á conclusão de ser a relação da massa branca para a parda, e vice-versa, um ponto ainda problematico, de mui difficil solução; querendo porém applicar os esclarecimentos que a cubagem craneana poderia fornecer em harmonia com o valor da qualidade das substancias encephalicas, em repetidas experiencias, notou não ser a cubagem um indicio de confiança, visto que para se poder admittir como indice de capacidade intellectual, não só depende ainda da resolução do dito problema, como tambem não póde deixar de depender do maior ou menor ambito tomado no encephalo pelas suas cavidades, taes como os ventriculos lateraes, os grandes e pequenos hippocampos, etc.

Ora, considerando de encephalo para encephalo mui variavel a relação das massas, achou igualmente variavel em cada um o ambito dos ventriculos, chegando por isso a entender que a cubagem, em ultimo apuramento, está muito longe de merecer a significação valiosa que até hoje lhe tem sido attribuida.

Tendo porém obtido os mais minuciosos esclarecimentos relativamente a cada um dos individuos cujo encephalo se propoz analysar, conseguiu verificar que *os cerebros sem medulla mani-*

festam invariavelmente durante a vida organisada funcções psychicas desharmoniosas, chegando, n'uma proporção, não ainda deduzida, até á pratica de diversos delictos.

Não sei, porém, se em algum ponto essencial deixo n'este rapido resumo algumas omissões, porque n'esta occasião estou simplesmente recorrendo ás reminiscencias de alguns trechos de um extenso trabalho de elevado teor, que o seu auctor, a quem devo a concessão de poder aqui vagamente indical-os, prepara para a publicidade.

Entretanto, parece poder-se desde já admittir, sem grande hesitação, que as aptidões intellectuaes do individuo devem antes depender do organismo encephalico, do que da configuração e capacidade cubica do craneo.

Aos medicos portuguezes, entre os quaes ha distinctos anthropologistas e habilissimos anatomistas, desejaria recommendar o maximo desenvolvimento no estudo anatomico e psychico do encephalo humano, se a minha palavra fôsse sufficientemente auctorisada para poder instar pelo que certamente não estará em esquecimento; pois, em meu entender, sómente d'esses estudos, levados ao maior grau de perfeição por especialistas de superior competencia, poderá provir uma serie de illações utilissimas para a sciencia e de não menor valia em suas applicações praticas, se porventura os resultados de tão delicadas investigações podérem um dia ministrar ás sciencias philosophicas seguros elementos para uma reforma, altamente humanitaria e digna dos tempos que vão correndo, em relação aos principios que ainda regem a legislação criminal.

Cumprindo os dictames da sciencia moderna, eu não ousei saír do trilho por onde vão caminhando as theorias não ainda refutadas, e apresentei o quadro, apparentemente assustador, da decadencia cephalica da actual população portugueza, o qual nada menos ficaria significando do que achar-se este povo equiparado a um grande numero das raças inferiores que vivem em diversas regiões do globo terrestre.

Se até certo ponto consegui mostrar, que da cubagem cra-

neana poucas conclusões de confiança se podiam esperar, mostrarei agora que os proprios indices cephalicos, embora pareçam geralmente conformar-se com as médias até hoje apuradas em relação ás diversas populações, julgo comtudo não serem absolutamente seguras, ácerca de alguns povos, na mais genuina significação com que estão sendo admittidas nos grandes centros da sciencia moderna.

No precedente quadro de *algumas confrontações de typos actuaes com relação á dolichocephalia* achará o leitor os irlandezes e os arabes equiparados, pela média dos indices cephalicos, á grande maioria das raças inferiores, e comtudo julgo eu que ninguem poderá confundir as aptidões intellectivas d'essas duas distinctas nacionalidades, por exemplo, com as dos papúas da Nova Guiné, com as dos negros da Senegambia, ou com as dos esquimaus.

Não pretendo com estas observações desauctorisar uma sciencia, que tão grandiosos elementos tem reunido para a historia da humanidade, e cujo valioso auxilio é essencialmente indispensavel ao geologo e ao archeologo; mas simplesmente reforçar o conceito, que já aventurei, de que a superioridade ou inferioridade de uma raça ou de um individuo não se póde deduzir da *capacidade craneana,* nem mesmo, absolutamente, do *indice cephalico.*

Se, pois, a população portugueza accusa um indice cephalico, porventura derivado dos elementos que deixei indicados, equivalente ao de muitos povos de inferiores aptidões, eis-aqui mais uma prova de que a um tal indice não cabe a significação que a sciencia lhe tem conferido, porque uma brilhantissima serie de factos, que nenhuma theoria póde destruir, o repelle n'este momento como absurdo.

A manifestação do verdadeiro *indice* d'este povo não póde ser subordinada a uma formula arithmetica, deduzida de dois diametros craneanos, tomados com um *compasso de espessuras.*

Um povo que nasceu de um pequeno grupo de heroes, proclamando logo a sua independencia e firmando o codigo das suas liberdades; que dilatou a patria dos seus successores com um

continuo encadeamento de feitos heroicos; que, tendo alargado os seus limites até ás praias do oceano, luctou com a braveza de todos os mares e chegou de conquista em conquista ás mais apartadas regiões da terra; que em toda a parte implantou a fé, a civilisação e a gloria do nome portuguez; um povo que marchou sempre na vanguarda de todos os povos que hoje são grandes, como descobridor de tantos mares e tantas terras; que trouxe á obediencia do seu prestigio innumeras nacionalidades nos dois hemispherios; que, não querendo que a cruz e a espada ficassem sómente sendo os seus brazões, empunhou a penna e mostrou ao mundo inteiro que com este instrumento propagador da idéa sabia ainda ser maior e mais vigoroso athleta; um povo, emfim, que por todos os modos imaginaveis affirmou as gentilezas do seu genio elevadissimo, creio eu que tem o seu *indice de superioridade* muito acima dos das raças de mais minguada possança intellectual com que o rigor da sciencia moderna o apresenta confundido e desfigurado.

X

SUMMARIO

Algarve. — Fauna esparsa. — Estudos geologicos e paleontologicos em Portugal. — Benemeritos contribuintes e suas memorias já publicadas. — Conveniencia de que seja revista e ampliada a carta geologica do reino. — Trabalhos importantissimos a que a carta geologica deve servir de base. — Intuitos com que o auctor colligiu caracteristicos paleontologicos no Algarve. — Impugna-se a origem asiatica attribuida aos animaes domesticos. — Mostra-se que já existiam em Portugal anteriormente á epocha em que se diz terem vindo do Oriente. — Ordenação geographica dos exemplares colligidos no Algarve. — Exame respectivo á origem de cada genero. — Carencia de elementos para o reconhecimento das especies. — O genero *Equus* comprovado nos depositos terciarios e quaternarios da Europa e da America. — Discute-se e repelle-se a ascendencia, em outro genero, attribuida ao *Equus*. — Dá-se conta das aptas condições da Peninsula Iberica para o desenvolvimento da fauna mammologica quando o genero *Equus* surgiu na terra. — Refuta-se a especiosa affirmação de ter estado o sul da Peninsula submerso no mar mioceno. — Rapido bosquejo das formações geologicas do Algarve. — Ausencia de depositos terciarios no Algarve em cotas elevadas. — Discute-se, se este facto póde ser attribuido aos systemas de levantamento de montanhas que produziram o relevo orographico actual, ou se deve considerar-se como prova da emersão que já tinham as formações anteriores ao periodo terciario. — Indica-se uma gradual elevação no litoral occidental de Portugal e um lento abaixamento na costa meridional do Algarve, comprovado pelas construcções romanas de ha muito parcialmente existentes no dominio do mar. — Conclusões derivadas do conhecimento dos assumptos antecedentes e dos factos já comprovados. — Fosseis terciarios marinos da estação neolithica de Aljezur e da proxima caverna da Sinceira. — Mollusco gasterópode na mesma estação. — As Belemnites da sumptuosa rocha de Sagres. — Ossos de um *Cetaceo* na Bocca do Rio a principio julgados como sendo de um *Elephas*. — Considerações relativas á probabilidade de se poderem ainda descobrir vestigios de Elephante no territorio de Portugal. — Logares e condições em que foram achadas nos concelhos de Aljezur, Villa do Bispo, Lagos, Portimão, Silves, Faro, Olhão, Tavira, Villa Real, Castro Marim e Alcoutim diversos restos dos generos *Equus, Bos, Sus, Ovis, Capra, Cervus, Canis*, de *Cetaceos*, e de numerosos molluscos fosseis. — Quadro indicador dos logares de manifestação de cada genero. — Generos que mais predominaram no Algarve desde o periodo neolithico até aos tempos historicos que precedem a instituição da monarchia portugueza.

Fauna esparsa

Os estudos paleontologicos até hoje emprehendidos em Portugal forçoso é dizer-se, que hão tido mui detençoso incremento, comquanto possam já ser citados varios trabalhos de subido merito.

Creou-se uma commissão geologica, mas com tão apertadas restricções quanto ao pessoal e á dotação, que não lhe permittiram coordenar e fixar um plano methodico, a que ficasse subordinado o estudo fundamental d'este territorio, nem mesmo emprehender trabalhos em grande escala, como convinha, para em poucos annos conseguir o reconhecimento geral com a representação das floras e faunas fosseis, correspondentes aos depositos geologicos d'esta região.

Já muito anteriormente havia Carlos Bonnet[1] sido encarregado do estudo geologico do Algarve; porém da sua memoria, publicada em 1850 pela academia real das sciencias, não se póde deduzir uma unica fauna fossil, nem esclarecimentos especiaes com referencia á paleontologia d'aquella zona geographica.

Na escola polytechnica foram colligidos muitos exemplares fosseis de diversos terrenos, principalmente desde que ficou instituida a cadeira de geologia a cargo do sr. dr. Pereira da Costa, antigo lente de mineralogia[2].

A classificação e ordenação de tantos fosseis era estudo que reclamava um certo numero de naturalistas competentes; mas não havia então sufficiente pessoal para este genero de trabalhos, assim como ainda hoje raro é apparecer quem os emprehenda, porque á direcção official dos cursos superiores sempre mais ou menos tem presidido o mal cabido intuito de accumular o maior numero possivel de sciencias theoricas sem serem acompanhadas do tirocinio experimental nas variadissimas applicações praticas que requerem sobretudo as sciencias physicas e naturaes, de que

---

[1] Charles Bonnet — *Algarve (Portugal). Description géographique et géologique de cette province.* 1850.

Carlos Bonnet era então o presidente da commissão geologica; o que bem deixa perceber o estado em que ainda se achavam os estudos geologicos em Portugal.

O trabalho de Carlos Bonnet, começado em 1846, é todavia muito apreciavel; pois foi o primeiro estudo scientifico de geographia physica, de orographia, de mineralogia e geologia que se fez n'aquella região.

[2] Na escola polytechnica ha uma collecção de cento e quarenta exemplares de rochas e mineraes do Algarve, incluindo o cobre nativo da mina de Alte, que C. Bonnet offereceu ao museu de historia natural, então existente na academia real das sciencias.

resulta a impossibilidade de ser cada uma d'ellas regida com o preciso desenvolvimento, e por isso superabundam os encyclopedicos e escasseiam os especialistas, a ponto de não se poder ordenar a distribuição methodica dos trabalhos concernentes á maioria dos principaes estabelecimentos scientificos: não ha mesmo recurso algum determinado para o estudo aperfeiçoado de qualquer especialidade, nem incentivo remunerador para os estudiosos que á custa de pesados sacrificios tenham conseguido preparar-se para poderem supprir as deficiencias que tanto estão retardando o progresso scientifico d'este paiz.

Coube a iniciativa a um academico distincto, cuja sabedoria era notoria em todos os centros scientificos. Appareceu o dr. Bernardino Antonio Gomes com a *Flora fossil do terreno carbonifero das vizinhanças do Porto, Serra do Bussaco e Moinho da Ordem proximo de Alcacer do Sal,* impressa em 1865.

N'aquelle mesmo anno publicava o sr. dr. Pereira da Costa a sua importantissima memoria intitulada *Da existencia do homem em epochas remotas no valle do Tejo,* e no anno seguinte instaurava os estudos da fauna paleontologica, dando publicidade á sua famosa obra em dois volumes sob o titulo de *Gasteropodes dos depositos terciarios de Portugal.*

Carlos Ribeiro, activo operario da sciencia, dotado de bom talento de observação e de fino tacto geologico, publicára tambem em 1866 a sua excellente memoria intitulada *Descripção do terreno quaternario das bacias do Tejo e Sado.*

No anno de 1867 veiu a lume uma outra obra de grande interesse scientifico, devida a uma feliz iniciativa do sr. Nery Delgado, com o titulo de *Noticia ácêrca das grutas da Cesareda,* para provar pelo estudo das cavernas a remota existencia do homem no territorio nacional.

No anno seguinte appareceu a primeira parte da memoria, publicada pelo sr. dr. Pereira da Costa, com o titulo de *Descripção de alguns dolmins ou antas de Portugal.*

Veiu depois Carlos Ribeiro, em 1871, com o seu notavel trabalho intitulado *Descripção de alguns silex e quartzites lascados*

encontrados nas camadas dos terrenos terciario e quaternario das bacias do Tejo e Sado, sendo o assumpto d'esta obra que provocou a reunião do congresso de Lisboa em 1880.

Encarregando-se o sr. Nery Delgado do estudo dos terrenos paleozoicos de Portugal, publicou em 1876 a sua memoria intitulado *Sobre a existencia do terreno siluriano no baixo Alemtejo.*

No mesmo anno de 1876 saíu impressa a *Carta geologica de Portugal*, levantada na escala de 1 : 500.000, sobre a carta geographica da commissão geodesica, por Carlos Ribeiro e pelo sr. Delgado. N'esta carta ficou representado o Algarve. Não sei, porém, que trabalhos se fizeram para o reconhecimento e classificação d'aquelle um tanto complicado tracto geologico, e tambem ignoro se alguns caracteristicos paleontologicos foram então observados.

Tanto o museu geologico da escola polytechnica como o da secção geologica tem adquirido numerosos fosseis de muitos terrenos de Portugal; mas os seus respectivos catalogos não estão ainda impressos, e por isso não posso referir-me ao que está colligido.

Em 1880 veiu o sr. Paulo Choffat, professor da universidade de Zurich, fazendo parte do congresso de anthropologia e archeologia prehistorica de Lisboa, e mui gostosamente ficou aggregado á secção geologica, mais pelo interesse scientifico que logo dedicou aos estudos geologicos d'este paiz, do que pela minguada remuneração que lhe offereceram.

N'aquelle mesmo anno publicou os seus *Études stratigraphique et paléontologique des terrains jurassiques du Portugal.* Este seu primeiro trabalho comprehende a parte inferior dos terrenos jurassicos, verificada em sessenta e dois logares ao norte do Tejo, com a designação da fauna respectiva, abrangendo numerosos generos e especies. Em breve tempo será terminado com o estudo da parte superior dos ditos terrenos, incluindo a paleontologia geral da flora e da fauna, com a indicação da passegem de um ao outro nivel.

A secção geologica adquiriu assim um rico peculio paleon-

tologico, que só começou a ter valor depois de classificado, e a sciencia mais um valiosissimo documento.

O sr. Choffat não se limitou porém ao estudo dos terrenos jurassicos, pois em 1885 deu publicidade ao seu *Système crétacique du Portugal*, abrangendo o reconhecimento stratigraphico de Cintra, Bellas e Lisboa, com a enumeração dos fosseis pertencentes aos niveis ou andares, cujos perfis representa em tres estampas. Este precioso trabalho serve de base ao seguinte:

Recueil d'études paléontologiques sur la faune crétacique du Portugal (1886). Esta primeira serie abrange vinte e tres generos e cincoenta e tres especies, representadas na grandeza propria em magnificas estampas, existindo os fosseis originaes no já muito apreciavel museu da secção geologica, museu que precisa mais espaço e maior dotação para chegar ao que deve ser.

Trata porém agora o sr. Choffat da publicação de outra obra de superior interesse scientifico, tendo por titulo *Recherches sur les terrains secondaires au sud du Sado,* obra em que ha numerosas noticias relativamente á paleontologia do Algarve.

Ácerca da paleontologia terciaria publicou o sr. Berkeley Cotter, distincto naturalista adjunto á secção geologica, um catalogo de fosseis das bacias marinas do Tejo e Sado, e do Algarve, com o titulo de *Contribuições para o conhecimento da fauna terciaria de Portugal* (1879). É um apreciavel trabalho, em que figuram mais de duzentas especies, entre as quaes são repetidas quarenta e nove das que foram classificadas pelo sr. conselheiro Pereira da Costa, antigo director da commissão geologica, abrangendo porém mais uns sessenta generos e umas cento e cincoenta especies correspondentes, contando-se setenta e sete dos terrenos de Cacella, isto é, mais vinte e oito sobre as que cita o sr. dr. Pereira da Costa. Os fosseis catalogados existem no museu da secção geologica.

O distincto engenheiro Frederico A. de Vasconcellos Pereira Cabral, ha pouco fallecido, publicou em 1881 o resultado do seu *Estudo de depositos superficiaes da bacia do Douro.*

No mesmo anno foi impresso um importante trabalho de pa-

leontologia vegetal, incumbido ao sr. Oswald Heer, intitulado *Contribution à la flore fossile du Portugal.* O auctor divide em quatro floras as especies que descreve, *Rética, Jurassica, Cretacea* e *Terciaria,* e na *Jurassica* cita duas algas fosseis do Algarve, a *Taonurus procerus*, Hr., pertencente á camada da *Belemnites Blainvillei* de Sagres, e a *T. scoparius,* Thioll., verificada pelo sr. Choffat em 1880 nas proximidades de Loulé.

O sr. Delgado publicou ultimamente (1885) uma nova obra, intitulada *Estudo sobre os Bilobites e outros fosseis das quartzites da base do systema silurico de Portugal.*

De varias memorias incluidas no *Compte-rendu* do congresso de Lisboa, a que mais adiante hei de referir-me, alguma cousa se deduz da paleontologia d'este territorio.

Do terciario marino de Cacella reuni numerosos exemplares com algumas especies ineditas, que não posso aqui citar, por não ter agora á vista esta collecção; do cretaceo da praia da Luz ao sul de Lagos extrahi uma especie nova, que o sr. Choffat designou em 1880 com a nomenclatura de *Nerinea algarbiensis*; no Milreu, ao norte de Faro, achei dois fosseis até ha pouco incluidos no genero *Ammonites*, mas que o sr. Choffat verificou serem o *Peltoceras transversarium,* Quonstedt e o *Perisphinctes Cfr. Martelli,* Oppel., pertencentes ao terreno jurassico superior, e mais ainda outros fosseis da mesma fauna.

Alem d'isto colligi as conchas univalves e bivalves de molluscos marinos e terrestres que havia nas estações mortuarias, tanto prehistoricas como romanas.

A secção geologica tem ultimamente conseguido importantes acquisições. A cargo do sr. Alfredo Ben-Saude tem estado o estudo e a ordenação das rochas de Portugal, e por isso se póde esperar que, passados alguns annos, esteja alli muito bem representada a riqueza mineralogica d'este paiz.

O museu geologico, dirigido pelo sr. Delgado, tem adquirido notavel desenvolvimento, e não pouco vae crescendo a secção anthropologica, augmentada com muitos e excellentes exemplares, devidos ás explorações e estudo do sr. Paula e Oliveira. Do mesmo

modo hão recebido na escola polytechnica mui notavel impulso as collecções mineralogicas e paleontologicas. O sr. Jacintho Pedro Gomes, abalisado engenheiro de minas, tem ampliado muitissimo as collecções do museu, dedicando-lhes afurado estudo. Os grupos crystallinos têem sido levados por aquelle distincto naturalista a um assaz apreciavel desenvolvimento, ao passo que o sr. conselheiro Pereira da Costa, sabio director do museu, apesar da sua adiantada idade, prepara outros trabalhos igualmente valiosos.

Em vista de todos estes bons serviços, em que figuram tantos nomes distinctos, disse eu no principio d'este capitulo que já podiam ser citados varios trabalhos de subida importancia.

Muito lucrou o Algarve com a ultima excursão scientifica do sr. P. Choffat. Alli observou o sabio geologo varios tractos isolados do terciario e cretaceo em altitudes não ainda indicadas e em relação ás outras formações fez reconhecimentos de mui subido interesse, que certamente hão de apparecer a seu tempo.

A carta geologica de Portugal, elaborada ha mais de dez annos n'uma conjunctura pouco favorecida de bons elementos, sabido é que precisa ser revista e talvez inteiramente figurada n'outras proporções.

Não se póde fazer por simples observação apparente; é mister dedicar-lhe muito tempo e não renunciar aos reconhecimentos de exploração que absolutamente exige. Sem trabalhos verdadeiramente fundamentaes nunca este territorio poderá ser geologicamente representado, e uma carta geologica em grande escala é necessidade de todo o paiz que queira acompanhar os grandes commettimentos da sciencia.

Deve ser agora delineada na escala de 1 : 100.000 sobre o plano da carta chorographica do reino para ficar cinco vezes maior e poder servir de base a importantes trabalhos de sciencias naturaes, archeologicos e de administração publica. Não se póde limitar á simples indicação dos *terrenos* ou *periodos*, porque, correspondendo a cada periodo uma serie de formações sedimentares e outra de rochas plutonicas não estratificadas, é indispensavel que cada um accuse o que contém de cada serie.

Levada a estas indicações, deixará deprehender as floras e faunas fosseis concernentes á ordenação estratigraphica e as lacunas que interromperam o systema geral da successão; pois bem sabido é que em região alguma do globo se acham ordinalmente completas todas as series.

Esta carta, porém, sómente poderá ser comprovada procedendo-se á exploração paleontologica e ordenando-se nos museus geologicos os caracteriscos que forem descobertos para em seus competentes logares se reunirem aos que já existem.

Outras deducções poderá ainda permittir ao exame dos factos geologicos, representando na orographia actual as diversas cotas de nivel de cada formação, as rochas igneas ou crystallinas correspondentes a cada periodo todas as vezes que seja possivel reconhecel-as, as orientações dos diversos systemas de montanhas, os tractos metallurgicos intactos, as minas com trabalho antigo, abandonadas ou em activa exploração, aquellas que modernamente hão sido consignadas á industria mineira e os logares assignalados com escoriaes de fundição immemorial, assim como todas as nascentes de aguas medicinaes geralmente aproveitadas ou simplesmente conhecidas nas proprias localidades.

As cartas paleocthnologicas ou de archeologia préhistorica levantadas sobre a carta geologica podem revelar uma significação mais accessivel e complexa para o estudo critico das civilisações que lhes compete representar.

Umas certas leis de selecção em referencia ás condições de varios terrenos que antigos povos parece terem preferido para sua mais aturada habitação, são já notadas em alguns paizes, principalmente desde a ultima idade da pedra até á primeira idade do ferro. Convem pois verificar, se essas já proclamadas leis ficaram tambem exemplificadas e com o mesmo isochronismo n'esta parcella do solo peninsular. Confrontadas as condições locaes d'aquellas estações com as dos tempos paleolithicos, a outras interessantes inferencias se chegará; não se podem porém enumerar, emquanto este reconhecimento não estiver precisamente indicado.

A carta geologica, emfim, quando a governação publica se propozer procurar as verdadeiras fontes da riqueza territorial e occupar-se seriamente da sua mais racional gerencia economica, servirá de guia a todos os reconhecimentos especiaes e de base a todas as operações que houverem de ser exigidas pela geologia agronomica, pela metallurgia e por outras diversas industrias que possam radicar-se e progredir á custa das condições principaes do solo. Será pois a mais segura base de um cadastro geral, que abranja os 9.000:000 de hectares em que se calcula a superficie total do reino, de que mais de metade jaz inculta, e portanto reclamando ao bom senso e ao patriotismo nacional todos os esforços imaginaveis para poder ser transformada em uberrimos centros de florescente prosperidade.

Requerem estes trabalhos, assim como outros muitos não ainda protegidos, ser largamente subsidiados para terem consummado effeito, e por isso assaz conviria que os poderes publicos os contassem nos seus orçamentos como verdadeiras necessidades d'esta epocha; pois se continuar o habitual descuramento ácêrca da creação e desenvolvimento das instituições que de ha muito estão ennobrecendo a sabedoria europêa, este paiz ficará irremediavelmente exposto a ser equiparado á regencia de Tunis.

O futuro acceitará reconhecido os trabalhos fundamentaes que hoje podérem ser levados á perfeição, porque sem elles teria a lamentar as mesmas deficiencias com que os desleixos do passado actualmente estão impedindo os proprios emprehendimentos da iniciativa particular.

Alguma cousa desejei eu adiantar, não obstante as restricções com que fui encarregado de reconhecer e figurar as antiguidades do Algarve. Comecei a colligir os fosseis de varias formações, como já disse, e contava com achar farto peculio nas cavernas do litoral maritimo e da zona jurassica central; os motivos, porém, que impediram a exploração d'aquellas cavernas já ficaram expendidos no capitulo II do volume I.

Não podia portanto occupar-me d'esse estudo, mandando fazer córtes nos terrenos sedimentares, ou pesquizando os que a

natureza tinha produzido por fractura e deslocação em algumas rochas; entretanto, desejando reunir as especies zoologicas synchronicas das estações prehistoricas e os fosseis que as acompanhavam, fui colligindo principalmente os ossos que n'ellas encontrei, os que appareceram nas vallas que mandei abrir em busca de depositos apparentemente caracterisados por instrumentos dispersos, e ainda em ruinas de construcções préromanas, suppondo poder assim reconhecer as especies que mais abundavam e as que com raridade subsistiam n'aquelles tempos relativamente tão distantes dos nossos dias, e d'este modo consegui organisar a collecção existente no museu do Algarve, a qual poderá, a seu tempo, ser ampliada com outros muitos exemplares que tenho posteriormente obtido.

Está a referida collecção geographicamente disposta de oeste para leste em relação ao litoral, partindo porém do norte para a primeira estação do sul, e por ser pouco numerosa não póde ter a ordenação methodica que lhe competia, sendo separada por *familias, generos* e *especies.*

Eis-aqui o thema principal d'este ultimo capitulo. Antes porém de proceder á enumeração dos fragmentos osteologicos colligidos, cabe n'este logar o exame de alguns assumptos, que n'estes ultimos annos têem sido postos em discussão e até dados como resolvidos, mas não para mim, por ser mui diverso o meu modo de consideral-os.

Refiro-me á *origem da domesticação de varios animaes*, que se diz terem sido *trazidos por uma raça oriental brachycephala, que invadíra a Europa, sendo portadora da civilisação que caracterisa a ultima idade da pedra, correspondente ao periodo neolithico.*

Nenhuma das proposições envoltas n'um tal enunciado posso eu admittir com referencia ao territorio de Portugal, emquanto não apparecerem provas sufficientemente demonstrativas que as auctorisem, ou se refutem os factos até hoje patenteados.

Já mostrei que a raça brachycephala, mui largamente disseminada na Europa no periodo neolithico, está exuberantemente caracterisada n'este territorio n'uma epocha muito anterior e que,

não se tendo ainda achado na Asia em depositos provadamente mais antigos que os kioekkenmoeddings da margem direita do Tejo, não se póde affirmar que a Asia a enviasse á Europa; pelo contrario, com melhor fundamento se deve julgar que d'aqui, d'esta orla occidental da Peninsula Iberica, onde n'uma epocha préneolithica a sua consociabilidade com a raça dolichocephala já era tão intima, que ao mesmo tempo manifestava os typos brachycephalo e sub-dolichocephalo, é que mais presumptivamente poděra haver-se destacado, diffundindo-se pela Europa e pela Asia.

Tendo mostrado igualmente, que nos depositos mais antigos de Portugal em que figuram os typos brachycephalo puro e o sub-brachycephalo, associados ao dolichocephalo, ha completa carencia dos caracteristicos industriaes e artisticos do periodo neolithico, porque todos propendem muito mais para os paleolithicos, é evidente que não foi a raça brachycephala que trouxe da Asia a civilisação neolithica para a Europa, tendo-se em vista que os artefactos encontrados nos seus depositos são essencialmente rudimentares.

D'onde vieram, pois, e quem trouxe a esta ultima raia do Occidente os animaes domesticos?

O sr. G. de Mortillet, um dos sabios que mais tem captivado a minha admiração, expressa-se a este respeito de um modo tão terminante, que, se não fôssem os factos que ficam expendidos, e os que vou ponderar, teria certamente de submetter-me aos seus conceitos; mas como já estamos em discordancia ácêrca da procedencia dos brachycephalos e da origem da civilisação neolithica na Europa, seja-me permittido que discorde tambem da proveniencia que attribue aos *animaes domesticos*, cujos vestigios hão sido verificados nas cavernas, nos dolmens e n'outros depositos, associados aos caracteristicos da ultima idade da pedra.

Diz o sr. G. de Mortillet: [1]

«Les animaux domestiques dont il vient d'être question appa-

[1] *Le Préhistorique*, pag. 575.

raissent dans l'Europe occidentale, tous ensemble, à un même moment, associés à une civilisation toute nouvelle, arrivant d'un seul bloc. Ils ont donc été emportés, tout comme la civilisation qu'ils accompagnaient. Ce ne sont point là, en tant qu'animaux domestiques, des produits indigènes, mais bien de produits étrangers introduits dans le pays par de nouvaux arrivés, par des envahisseurs.»

Os animaes domesticos a que se refere o distincto sabio Saint-Germain, são o cavallo, o boi, o cão, a cabra, o carneiro e o porco; mas nas estações neolithicas do Algarve, comquanto fôssem achados todos estes generos, os mais abundantes notei serem o javali e o veado.

Este facto, porém, em vez de attestar a domesticação, constitue prova contraproducente, deixando apenas presumir que taes animaes, por indole esquivos e indoceis, seriam mui provavelmente mortos no exercicio da caça para serem utilisados como genero de alimentação.

Os mencionados animaes domesticos não appareceram, como se diz, todos juntos e n'um determinado momento do periodo neolithico, porque desde o eocéno até o fim do quaternario está comprovada a sua existencia na Europa occidental. O seu conjuncto em pleno periodo neolithico mostra apenas que essas especies, tendo podido escapar ás grandes convulsões cosmicas, á devastadora acção dos phenomenos glaciarios, que na Peninsula, áquem dos Pyreneus, nunca attingiu grandiosas proporções, e á d'aquelles que tantas vezes modificaram a amplitude dos continentes e dos mares, acharam então favoraveis condições climatericas, maior e mais tranquillo espaço para a sua procreação, e por isso em toda a parte se manifestaram n'aquella phase do grande desenvolvimento das mais typicas industrias que caracterisam a ultima idade da pedra.

Creio não ser preciso ir procurar tão longe o que na Europa demonstradamente havia desde tempos muito anteriores a essa affirmada invasão da raça brachycephala, que tambem já mostrei não estar então assás caracterisada no Algarve e á qual não at-

tribuo a introducção da industria neolithica, como hão pretendido os sectarios das migrações asiaticas.

Alcide d'Orbigny[1] inscreve o apparecimento do genero *Canis* no começo dos tempos terciarios *(étage suessonien)*, o dos generos *Sus* e *Cervus* no mioceno *(étage falunien)*, e os dos generos *Equus*, *Bos* e *Gallus* no plioceno *(étage subapennin)*.

Todos estes generos de origem terciaria na Europa estão representados nas collecções que reuni no Algarve e nas que a secção geologica tem adquirido.

Nas explorações que Carlos Ribeiro emprehendeu na margem direita do Tejo entre Otta e Azambuja, descobriu e colligiu alguns restos fosseis de vertebrados desde o mioceno superior até o fim do plioceno, os quaes, segundo a mui auctorisada classificação do sr. Gaudry, caracterisam tres especies do genero *Sus*, um *Mastodonte*, um *Rhinoceronte*, um *Antilope*, um *Hipparion*, etc.[2]

Dos kioekkenmoeddings do valle do Tejo[3] tambem Carlos Ribeiro extrahiu varios ossos dos generos *Bos*, *Cervus*, *Equus*, *Sus*, *Canis*, etc.

Já mostrei que os kioekkenmoeddings do flanco direito do Tejo não são de origem quaternaria, como a principio se pretendeu, nem fundamentalmente neolithicos, como no congresso de Lisboa em 1880 houve quem os julgasse, mas pertencentes a uma epocha intermedia, isto é, á transição dos ultimos tempos geologicos para a ultima idade da pedra.

Da gruta da *Furninha da descida do mar*[4], em Peniche, explorada pelo sr. Nery Delgado com irreprehensivel methodo, saíram muitos fragmentos de diversos vertebrados terrestres e marinos, figurando entre elles os generos *Canis*, *Sus*, *Cervus*, *Bos*, *Equus*, etc.

Estão pois representados na Europa durante o terciario e em Portugal desde o terciario até á epocha que precede o periodo

---

[1] *Cours élémentaire de paléontologie*, tomo II, pag. 263, 728, 789 e 809.
[2] *Compte rendu du Congrès de Lisbonne* (1880), pag. 91 e 92.
[3] Idem, pag. 287.
[4] *Compte rendu du Congrès de Lisbonne* (1880), pag. 207 em diante.

neolithico, quasi todos os generos de animaes domesticos *(sic)*, que se diz terem vindo com a civilisação neolithica para estas plagas do Occidente, e portanto rejeito formalmente a ascendencia oriental que se attribue áquelles individuos da fauna d'este territorio, porque já aqui a tinham bem radicada havia muito tempo.

Não trato de distinguir as especies correspondentes aos ossos que colligi, porque não ha museus organisados de modo que permittam o estudo da paleontologia comparada; pois não só, relativamente a mammiferos fosseis, estão ainda pouco provídos, como de exemplares da fauna vivente preparados para o exame anatomico.

A classificação dos fragmentos que constituem a collecção do Algarve não a posso eu fazer com a precisa segurança, tendo simplesmente á vista os famosos *Atlas* de Cuvier, de Pictet, de Gervais, de Van Beneden, de Owen, de Blainville, etc., cujas figuras estão geralmente reduzidas e nem sempre sufficientemente nitidas.

Querendo-se pôr por obra um trabalho consciencioso, ainda mesmo examinando bons exemplares já classificados, certos fragmentos pertencentes a generos que abrangem varias especies, deixam-me sempre duvidas, que alguns paleontologistas poderão resolver com promptidão, sem que todavia me inspirem absoluta confiança; pois, quando muito, apenas podem permittir o conhecimento dos generos.

Em assumptos d'esta ordem não admitto improvisos nem costumo engendral-os. Quando não posso classificar, ou confiar em classificações alheias, prefiro confessar a minha ignorancia. Um erro de classificação em paleontologia zoologica ou botanica e em archeologia, fica sendo um elemento de perturbação, que mui nocivamente se transmitte, porque muitas vezes altera a determinação do deposito em que o objecto se manifestou. N'estas cousas, tão perigoso é o improvisador como o intruso de má fé.

Baseado n'estes principios e temendo que os meus erros podessem ir escapando aos correctivos que a sciencia applica aos

que dizem o que não sabem, tenho empregado todos os meus esforços para conseguir a reorganisação do museu que colligi e fundei para a comprovação directa da carta archeologica do Algarve por entender ser este o meio mais leal e positivo de que poderá servir-me para authenticar a sua nomenclatura; e porque desejo que no museu não haja secção alguma com classificações improvisadas, vou simplesmente fazer a resenha dos ossos por mim descobertos nas excavações, seguindo a ordem em que estão collocados. Os exemplares que não sei classificar, ahi ficam para serem determinados por quem os souber conhecer.

Concelho de Aljezur

Aljezur.—No volume i, pag. 151, me referi aos vestigios de animaes que continha a estação neolithica d'aquella villa, encontrados no hemicyclo marcado com a lettra *a* na Est. A, pag. 145. Poderiam ter sido alli introduzidos com os entulhos, disse eu; mas, associados a ossos humanos e a muitos instrumentos de pedra, entre os quaes dois d'elles manifestaram signaes de aproveitamento, é preferivel julgal-os como intencionalmente depositados.

Genero Equus

A estação de Aljezur continha alguns dentes de maxillar de um individuo do genero *Equus*, similhantes a outros muitos que fui encontrando em todo o litoral do Algarve até Cacella. Comparados com os de tres cabeças osseas de cavallo actual, pertencentes ao museu do instituto agricola, com os de mais tres do museu zoologico da escola polytechnica e com outros que ha isolados no museu geologico da mesma escola, extrahidos da terramara de Gorzano, parecem identificar-se mais com estes do que com aquelles.

O sr. Canastrini distinguiu entre os despojos paleontologicos

de Gorzano o *Equus angustidens* e tambem o *E. plicidens,* que Richard Owen[1] já tinha verificado na Europa.

Na celebre estação quaternaria de Santo Izidro, perto de Madrid, appareceram alguns dentes do genero *Equus.* O sr. D. João Vilanova y Piera, n'uma estampa que acompanha os seus *Estudios sobre lo prehistorico español,* publicados no vol. I do *Museu español de Antiguedades* (pag. 129), representa um dente maxillar de *Equus* (fig. 12), mui parecido na configuração geral com os que achei no Algarve, e é referido pelo distincto geologo hespanhol ao *Equus fossilis, variedad plicidens.* Nos tempos quaternarios havia pois na Hispanha uma ou talvez mais de uma especie do genero *Equus.*

No museu da secção geologica verifiquei haver duas cabeças osseas de *Equus,* extrahidas de depositos quaternarios de Portugal, cujos dentes, tanto maxillares, como das mandibulas, parecem mui similhantes aos que achei no Algarve.

Portanto, nos tempos quaternarios existia o genero *Equus* no territorio d'este paiz, sendo mui provavel que ficasse representado por mais de uma especie, pois nas excavações que fiz em Cacella e nos Portimões achei duas mandibulas mui visivelmente diversas. N'esta ultima, o bordo inferior, em vez de ser arredondado e abatido, termina em angulo agudo mui afilado, assim como superiormente entre o primeiro premolar e o canino, de modo que, se houvéra pertencido a uma epocha em que já estivesse em uso o bocal de ferro, a gengiva seria cortada pela pressão exercida sobre o gume do osso. Não tendo nunca visto descripto este *caracteristico* (?) no genero *Equus,* é possivel poder-se attribuir a uma especie selvagem, talvez refractaria á domesticação, comquanto não o possa affirmar. Esta mandibula, posto que incompleta, representa uma cabeça ossea mais curta do que geralmente costuma ser a do actual *Equus caballus,* mas com maior altura, entre o bordo alveolar e o inferior, em geral mais espessa, de dentes mais

---

[1] Richard Owen, *Odontography or a treatise on the comparative anatomy of the teeth. Vertebrate animals* (1840 a 1845).

robustos, comquanto o plano da corôa não mostre variantes no desenho do esmalte.

A mandibula achada nas excavações em Cacella deve ter pertencido a uma cabeça ossea de grandes dimensões e comquanto mostre tambem a maior altura entre o bordo alveolar dos molares e o inferior do que geralmente ha nas que são contemporaneas, pelos dentes que conserva nos alvéolos não accusa differença apparentemente apreciavel. Differe, porém, da dos Portimões em ter o bordo inferior arredondado.

Não ouso aventurar-me á determinação das especies que as ditas mandibulas e os dentes que achei isolados n'outras estações possam representar; pois, embora sejam mui similhantes áquelles dentes que já indiquei ter visto no museu geologico da escola polytechnica, provenientes da terramara de Gorzano, e que Canastrini referiu ao *Equus plicidens* e ao *E. angustidens*, faltam outros caracteristicos osteologicos para assim os poder julgar.

Parece-me ser mais seguro esperar-se por algum trabalho de reconhecimento geologico em que taes vestigios se manifestem, para não só se tratar da designação das especies, como da epocha dos seus depositos sedimentares, tanto mais para d'este modo se pôr termo a umas especiosas preoccupações que ahi estão correndo em relação á origem e á proveniencia do genero *Equus*.

Alcide d'Orbigny [1], no seu já citado quadro das rochas estratificadas [2], refere ao andar 27.º (subapennino) do periodo terciario, ou ao plioceno superior, como o denominam outros naturalistas, os mais antigos depositos do genero *Equus*, verificados na Europa, na Asia, nas Pampas argentinas e nas cavernas da America austral.

O typo actualmente vivente é o *Equus caballus*, L., e um dos caracteristicos d'este *genero* é a estructura dos molares, que d'Orbigny descreve assim: «... *molaires à couronne carrée, marquée*

---

[1] A. de Orbigny — *Cours élémentaire de paléontologie et de géologie stratigraphique*, vol. I, pag. 181, 1849.

[2] Idem, vol. II, pag. 263, 1851.

de cinq croissants, deux extérieurs et trois intérieurs, formés par des lames d'émail qui s'y enfoncent...» Ora, os dentes fosseis do genero *Equus* differem um tanto na estructura, e por isso, d'entre os despojos extrahidos dos depositos hão sido separadas muitas especies, taes como o *Equus fossilis*, o *E. brevirostris*, o *E. priscus*, o *E. plicidens*, o *E. angustidens*, o *E. Admiticus*, etc., podendo ser que tantas *especies* sejam apenas *variedades* de um ou de mais de um typo primitivo.

A idéa, porém, de que o genero *Equus* veiu da Asia para a Europa com uma migração neolithica, como se tal genero não existisse muito anteriormente em mais parte alguma do mundo, refuta-se com a comprovação d'aquelle genero em depositos terciarios e quaternarios na Europa e no continente americano.

«Foi M. Darwin, diz o insigne Lyell [1], quem primeiro descobriu na America do Sul os restos de um cavallo fossil, sendo depois encontradas mais duas especies no mesmo continente; e na America do Norte achou M. Hayden no valle de Nebraska uma especie de cavallo domestico, além dos restos de cinco solipedes fosseis, que o dr. Leidy descreveu com os nomes genericos de *Hipparion*, *Protohippus*, *Merychippus*, *Hypochippus* e *Parahippus*, com doze especies e sete generos, comprehendendo o *Anchitherium* mioceno de Nebraska, todos encontrados nas formações terciarias e post-terciarias dos Estados-Unidos, accrescentando que o dr. Leidy, tendo estudado a fauna pliocena d'aquella parte da America do Norte, observou que se approximava muito mais da fauna post-pliocena e recente da Europa, do que da que actualmente vive no continente Americano.»

Esta singular observação levou o grande mestre dos geologos inglezes a dizer que «quando se quizer estudar a genealogia dos quadrupedes extinctos que abundam nos terrenos de transporte das cavernas da Europa, será mister procurar-lhes a principal origem na America do Norte e na America do Sul».

---

[1] Lyell — *L'ancienneté de l'homme prouvée par la géologie*, etc., pag. 484 e 485.— Paris, 1870.

Apparece porém uma theoria, filiada nas escolas da evolução e do transformismo, que faz derivar o genero *Equus* do genero *Hipparion* [1], que os naturalistas incluiram na *familia* dos *Equideos*, ou *Solipedes*, não obstante o *Hipparion* não ser um verdadeiro solipede, por isso que, n'este genero, a phalange terminal é ladeada por dois dedos, que se diz serem rudimentares, mas que são muito caracteristicos, mui bem definidos e perfeitamente desenvolvidos.

Além d'isto, a estructura do esmalte na corôa dentaria dos molares não se identifica com a da que caracterisa o genero *Equus*. Eis-aqui, portanto, relativamente ao cavallo, um caso analogo ao da ridiculamente imaginaria ascendencia do homem...

O homem descende (diz-se, mas não se prova) de uma entidade que lentamente se foi separando do grupo dos anthropomorphos, e o cavallo descende do *Hipparion* desde que este individuo por uma caprichosa acção do transformismo, perdendo por atrophia (?) os dois dedos lateraes de cada pata, passou a ser o avoengo de todos os cavallos, o filho e o neto dos *Hipparions!*

Se o *Hipparion* foi tambem o progenitor do *Equus asinus*, ainda não se sabe, assim como nada se sabe tambem das phases de evolução e dos transformismos por que passaram os progenitores do camello...

Não se póde porém claramente perceber em que phase dos tempos geologicos se operou uma tal transformação, tendo-se em vista o que ha poucos annos escreveu um dos mais distinctos naturalistas da actualidade.

Diz o sr. Gaudry [2].

«Ces quadrupèdes (Hipparion du miocène supérieur) se sont rapidement développés. A Pikermi, j'en ai recueilli dix-neuf cents

---

[1] *Ostéographie des mammifères*, etc., par Ducrotay de Blainville — 1839 a 1864, tom. III, pag. 10. Este genero foi creado pelo sr. de Christol.

[2] Gaudry — *Les enchaînements du monde animal — Mammifères tertiaires* — 1878, pag. 134. Este geologo considera o *Equus Stenonis*, do plioceno, como antecessor do cavallo, pag. 129.

pièces qui sont répartirs entre quatre-vingts individus; à Eppelsheime en Allemagne, à Baltavar en Hongrie, dans le mont Libéron en Provence, à Concud en Espagne, dans l'Amérique du Nord et dans l'Inde, leur abondance a frappé tous les naturalistes; ils ont formé de grands troupeaux sur une partie considérable de la surface de la terre. *Mais ils n'étaient pas tout à fait semblables à nos chevaux actuels, et, dans le langage rigoureux, on pourrait leur refuser le nom de solipèdes, car leurs pattes n'étaient pas réduites à un seul doigt; ils avaient un petit doigt de chaque côté de leur doigt médien.* C'est seulement à partir du pliocène moyen (volcan du Coupet) que des restes incontestables de chevaux ont été découverts dans notre pays; à l'époque quaternaire et de nos jours, l'ordre des solipèdes est dans tou sont épanouissement.»

O sr. Gaudry proclama pois o apparecimento e a grande multiplicação do *Hipparion* em quasi todo o globo no mioceno superior, e já se deixa ver, que a extincção de tão vastas manadas não se operou repentinamente em toda a parte.

O genero *Equus*, comquanto o sr. Gaudry o achasse sómente do meio do plioceno em diante, é todavia incluido no mioceno pelo sr. Gervais [1], precisamente na epocha do amplo desenvolvimento do *Hipparion:* portanto, os dois generos *Hipparion* e *Equus* são synchronicos, não havendo entre elles um periodo de transicção, em que lentamente se podesse ter produzido a transformação exigida pelos que não admittem a genuina successão da individualidade primordial sem a intervenção de um influxo transformador para supprir as *deficiencias* e corrigir as *imperfeições* (!) da creação espontanea; o que, em razão da mesma theoria, levaria a perguntar-lhes quem foi o progenitor do *Hipparion,* a fim de se ficar formando approximadamente idéa da famosa prosapia do *Equus*...

O sr. Gaudry, estudando os restos fosseis de animaes que

[1] P. Gervais — *Zoologie e paléontologie française.* — *Animaux vertébrés,* etc. *Gen. Equus.*

Carlos Ribeiro colligiu no mioceno superior da margem direita do Tejo entre Otta e Azambuja, verificou os do *Hipparion glacile*, Kaup [1] e se não havia alli os do genero *Equus*, não se póde por isso affirmar que falte absolutamente no terciario de Portugal, mui pouco explorado por emquanto.

Ao começo dos tempos terciarios referem geralmente os geologos a mais antiga manifestação da classe dos mammiferos.

Fôra aquella, com effeito, a grande quadra da vida animal e vegetal, comquanto nos fins do periodo primario já se mostrem os primordios da vitalidade em toda a terra, não obstante ser ainda então illuminada mui escassamente pela frouxa irradiação da massa solar, que só se engrandece, condensa e configura no decurso do periodo posterior, segundo propõe o sr. H. Faye. [2]

Eis-aqui as condições em que se achava o globo terrestre desde o começo do periodo terciario. É o sr. H. Faye, um dos mais nomeados sabios d'este seculo, quem as enumera com a sua palavra altamente auctorisada na distinctissima obra de congregação de todos os systemas cosmogonicos antigos e modernos, intitulada *Sur l'origine du monde* [3], cuja segunda edição appareceu em 1885, radiante de novas luzes com que dissipa muitas sombras que até então jaziam projectadas no vasto campo das sciencias astronomicas.

É esta a integral consubstanciação do sr. Faye [4].

---

[1] *Compte rendu* do congresso de Lisboa, pag. 92.

[2] Faye — *Sur l'origine du monde,* pag. 290 — 2.ª ed. 1885.

[3] Idem.

[4] O sr. H. Faye, membro do Instituto de França, do *Bureau des Longitudes,* e ultimamente da Academia Real das Sciencias de Lisboa, é auctor alem, de outras muitas publicações, da dita obra *Sur l'origine du monde* (1885, 2.ª ed.), do *Cours d'Astronomie de l'École Polytechnique* (dois volumes — 1883), do *Cours d'Astronomie nautique* (1880) e de outra interessante obra já publicada este anno (1887), intitulada *Sur les tempêtes.* O nome do sr. Faye constitue uma das glorias scientificas d'este seculo.

Période tertiaire

Pleine illumination solaire

« La contraction du globe se ralentit. L'afflux de la chaleur centrale est réduit à des faibles proportions.

Le soleil atteint rapidement son maximum d'activité. Il ne reçoit plus d'accroissement dans sa masse. Il est entouré d'une photosphère complète.

La terre parcourt son orbite définitive.

La vie atteint presque son maximum d'énergie et de développement dans les climats accessibles.

L'atmosphère est réduite à peu près à ses dimensions actuelles.

Vicissitude complète des saisons. Climats polaires et tropicaux. Glaces polaires; leur fusion alternative.

Le mode de refroidissement, dû au froid des pôles, est en plein fonctionnement. Courants polaires sous-marines maintenant une température voisine de zéro au fond des mers.

Le refroidissement plus rapide du fond des mers détermine un excès de pression de l'écorce sous-marine sur la masse fluide intérieure; il provoque l'exhaussement progressif des continents au-dessous desquels la croûte terrestre est moins épaisse, et la formation des chaînes de montagnes le long des lignes de fracture.

Apparition des neiges éternelles et des glaciers sur les hautes montagnes.

Les courants atmosphériques supérieurs dévient nettement vers le nord-est, sur notre hémisphère, et se localisent. Régions sans pluies.

Phénomènes volcaniques dus à l'injection accidentelle des eaux ou de la vapeur d'eau, à haute pression, dans les couches ignées, par les lignes de fractures s'entr'ouvrant en bas. Formation souterraine de laves foisonnantes et par fois explosives.

Marées pleinement luni-solaires. »

Todas estas condições inherentes ao nosso globo no decurso d'aquelle periodo de immensa duração, já se vê que eram grandemente propicias para o desenvolvimento da vida; mas um phenomeno de ordem superior veiu cortar uma grande parte do espaço em que a vitalidade podéra largamente haver-se diffundido.

Durante a epocha miocena foi a maior parte da Europa sendo invadida por um immenso mar, que chegou tambem a cobrir dilatado territorio na Asia Menor e ainda n'outras regiões até então exondadas, como referem os geologos ao descreverem a ordenação estratigraphica dos tempos terciarios. A Hispanha participou largamente d'essa invasão, segundo pensa o sabio d'Orbigny, fundando-se nas observações do sr. de Verneuil.

Diz, finalmente, o sr. G. de Mortillet, que ficou immerso o sul da Peninsula Iberica e cobertos os terrenos centraes por dilatados lagos.[1]

---

[1] G. de Mortillet — *Le Préhistorique*, pag. 115: «Le centre de l'Espagne était occupé par de grands lacs, la mer recouvrait le sud de la Péninsule Ibérique, et un golfe pénétrait assez avant dans la vallée du Tage, s'élargissant largement au sud et au nord de Lisbonne.»

A carta geologica da Hispanha e Portugal, que os srs. E. de Verneuil e E. Collomb publicaram pela segunda vez em 1868, indica os lagos a que se refere o sr. G. de Mortillet mas não figura submerso o sul da Peninsula.

O sabio dr. Hamy, na sua erudita obra intitulada *Précis de paléontologie humaine*, publicada em 1870, querendo provar que com effeito houve um continente atlantico terciario, talvez a celebre Atlantida, que Platão e outros auctores, invocando as tradições egypcias, affirmaram ter existido ao occidente das Columnas de Hercules, descreve na Peninsula tres immensos lagos ou depositos terciarios lacustres, medindo um 80:000 kilometros quadrados, outro 5:500 e finalmente o terceiro 60:000 perfazendo uma superficie de 145:500 kilometros quadrados, com espessuras parciaes de 300 pés, e conclue mui engenhosamente que taes depositos só poderiam ser alimentados por immensos rios, e durante um largo periodo para poderem attingir tal espessura; o que ao mesmo tempo obriga a admittir n'este hemispherio a existencia de grandes continentes na orientação de noroeste, porque ao norte as rochas antigas dos Pyreneos, a oeste, os granitos e os gneiss dos montes Carpentanicos, os massiços silurianos da Serra Morena, os montes Lusitanicos, de Salamanca e de Villa Franca, cortavam a passagem ás aguas doces, ao passo que ao sul e ao oeste, os depositos terciarios marinos de Andaluzia, de Murcia, de Valença e da Catalunha, formavam as bordas de um Mediterraneo em que íam lançar-se as aguas dos lagos, ficava portanto o noroeste, onde os geologos sómente podem procurar as origens dos rios terciarios que alimentavam aquelles lagos,— o noroeste, onde sem duvida devia existir, entre a Hispanha, a Irlanda e os Estados-Unidos, o continente Atlantico, que serviu de ponte ás migrações, mais ou menos lentas, das plantas, dos animaes e do proprio homem, na epocha terciaria, entre a Hispanha e a America. Pag. 72 e 73.

Nas margens, ou em terrenos adjacentes á bacia lacustre que no flanco direito do Tejo banhava o sobpé do Monte Redondo, foi que se manifestou o que restava de um *Hipparion gracile*, que por alli vivêra á sombra das *Coniferas* de Azambuja dos generos *Podocarpus, Glyptostrobus* e *Pinus*, das *Salicineas* do genero *Populos*, das *Juglandaceas* do genero *Juglans,* das *Laurineas* do genero *Cinnamomum,* das *Oleaceas* do genero *Fraxinus* [1], e tendo por companheiros na vida um Mastodonte, um Rhinoceronte, um Antilope, varios individuos do genero *Sus* e mais alguns, certamente ainda incognitos na espessa pasta sedimentar.

Aquelle vasto mar deixou porém em toda a peninsula muita terra emersa até o fim do mioceno e em maior grau foi lenta-

---

[1] Estão descriptas na famosa obra do sr. Oswald Heer, intitulada *Contribution à la Flore Fossile du Portugal*—Lisbonne, 1881, publicada pela secção dos trabalhos geologicos de Portugal. Esta collecção da *Flora fossil de Portugal* é uma das mais ricas da Europa. Veja-se a obra do sr. Heer e a grande obra de Schimper, *Traité de paléontologie végétale,* etc., 1869.

O sabio Schimper é uma das mais eminentes notabilidades scientificas d'este seculo. É o grande mestre da *bryologia europêa,* cuja obra me serviu de guia e de lição nos meus modestos ensaios respectivos á riqueza bryologica da flora de Mafra e do Algarve durante oito annos. O seu portentoso tratado de paleontologia vegetal abrange as floras fosseis dos periodos paleozoico, triasico, jurassico, cretaceo e terciario, a partir das primeiras auroras do reino vegetal e dos depositos inferiores da serie devoniana; segue do devoniano medio para o superior até o permiano, incluindo o carbonifero; passa em seguida ao periodo triasico, começando pelo grés vermelho e continua com o periodo jurassico; desenvolve o estudo do periodo cretaceo e do terciario, tomando para cada periodo o caracter predominante das plantas já reconhecidas. Da serie systematicamente ordenada d'essas floras deduz a *hierarchia progressiva dos typos, do desenvolvimento continuo das fórmas e do encadeamento rigoróso do mundo vegetal,* a partir da cryptogamica silurica até á mais frondosa arvore das florestas, mostrando d'este modo que os parasitas terrestres acompanharam as condições de progresso por que foi passando a terra até á sua definitiva consolidação e configuração, participando assim da melhoria successiva das suas aptidões physico-chimicas e meteorologicas; mas, comquanto reconhecesse o *encadeamento* que distingue o reino vegetal do reino animal, não o deixando confundir com a materia inorganica, não fez entrar a theoria do transformismo como potencia operadora do *desenvolvimento continuo da fórma,* nem recorreu ao *principio monogenico* para nos explicar a *origem das especies vegetaes,* que n'um determinado tempo appareceram occupando vastas regiões do globo, similhantemente ao que succedeu no *siluriano inferior,* quando os primeiros vertebrados, annelados, molluscos e radiados fizeram a sua apparição, diffundindo-se ao mesmo tempo por vastissimos espaços nos dois hemispherios. Taes eram as especiaes condições do nosso planeta n'aquella epocha, em que a sua não ainda arrefecida crusta parecia manter a precisa temperatura desde a zona torrida até o 65° de latitude para poder crear e alimentar tantos seres diversos!

mente augmentando com a retirada d'esse mar durante o plioceno, em que o elemento plutonico deve ter poderosamente actuado!

Quando o genero *Equus* fez o seu apparecimento na terra, havia na Peninsula Iberica, pelo menos tão aptas condições para poder viver como em todos os territorios europeus que o mar mioceno poupou á sua invasão.

Como foi, pois, que o mar mioceno cobriu todo o sul da Peninsula Iberica, quando, pelo que hoje se observa, as formações preexistentes paleozoicas e mesozoicas em toda a zona meridional attingiam altitudes muito superiores ás das maiores cotas que os vestigios d'esse mar indicam em diversas regiões do globo?

Onde estão os depositos sedimentares que esse mar immenso e duradouro devêra ter deixado nas profundas depressões que separam as cordilheiras da mais elevada região montanhosa?

Se com effeito cobriu todo o sul da Peninsula, em que cotas sobranceiras aos valles ficaram os seus vestigios, se no Algarve não ha vêl-os sobre os schistos e grauwackes, na faxa do trias, nem nas maiores altitudes do jurassico superior e do cretaceo?

Para melhor se poder perceber todo o fundamento das duvidas que me suscitou aquella tão absoluta affirmação, bastará talvez rapidamente observar a serie das formações sedimentares, tendo-se ao mesmo tempo em vista o conjuncto das rochas eruptivas.

Veja-se, pois: a partir da linha limitrophe que liga o Algarve ao Alemtejo, acha-se o periodo paleozoico largamente representado por uma vasta plaga carbonifera, tão alterosamente ondulada, que, observando-se dos pontos mais culminantes, sómente se lhe póde achar similhança nas movediças montanhas e nos profundos abysmos que caprichosamente formam as aguas do oceano nas suas mais arrebatadas oscillações em dias de voraginosa tempestade.

Foi o que se me afigurou, olhando do alto do arruinado *castrum* do Alferce para as serras de Benafate, e observando dos Picos do Marmelete, das cumeadas da Foya, da Picota, da Mes-

quita e do serro de S. Miguel, as encadeadas serras e collinas dos relevos inferiores.

Em que rugas d'aquelle encapellado manto já foram vistos os sedimentos marinos ou terrestres d'esse periodo, que tão vastos territorios, hoje e desde ha muito emersos, teve sob o dominio das suas aguas?

Ao periodo paleozoico seguiu-se o mesozoico, representado alli pelas formações triasica, jurassica e cretacea.

N'um trajecto um tanto irregular corre em toda a provincia, de oeste para leste, uma faxa triasica de largura apparentemente variavel e descoberta em muitos pontos, confinando pelo norte com o terreno carbonifero.

Com a faxa do trias entesta na sua maxima extensão a formação jurassica, chegando até á raia occidental e á do sul, em que affloram alguns tractos do cretaceo [1], sendo um dos mais distinctos o que se observa parcialmente descoberto pela acção erosiva do mar na praia da Luz entre o rio de Almádena e a Ponta da Piedade ao sul de Lagos.

Segue-se a serie cainozoica, representada pelos terciarios lacustre e marino, intercalados no jurassico e no cretaceo.

A falta quasi absoluta de elementos fundamentaes com referencia á paleontologia stratigraphica e ás rochas plutonicas me impede de poder enumerar os andares respectivos, epochas ou faunas, que representam no Algarve os periodos paleozoico, triasico, jurassico, cretaceo e terciario, bem como quaes as rochas crystallinas ou de emissão eruptiva que atravessaram as formações propriamente sedimentares.

Não me propuz deixar aqui registrada uma resenha mineralogica e paleontologica d'aquella zona geologica, mas apenas um rapido bosquejo da existencia e representação dos ditos periodos,

---

[1] A d'Orbigny não cita o cretaceo do litoral do Algarve; em relação á Peninsula Hispanica apenas diz: «... et se montre en Espagne dans les provinces de la Biscaye et de San-Ander, ainsi qu'en Portugal, près de Lisbonne». *Cours élémentaire de paléontologie*, vol. II, pag. 572. Ed. de 1851.

a fim de que se podesse melhor perceber a configuração que teria approximadamente a orla litoral anteriormente ás formações terciarias.

Para se chegar a ter alguma idéa do grau de elevação do grande mar mioceno e do terreno que por esse mar não chegou a ser invadido e usurpado ao desenvolvimento da fauna mammologica, poderão ter-se em conta as maiores cotas das formações lacustres e marinas que succederam ao periodo cretaceo, se bem que a existencia da formação eocéna por emquanto não pareça estar definidamente confirmada n'esta região.

As formações terciarias accusam cotas assaz diversas, que vão em varios pontos do Algarve até 130 metros, como ultimamente verificou o sr. Choffat. No cretaceo e no jurassico adjacentes ha porém outras cotas inferiores sem vestigios de sobrepostos depositos terciarios, que todavia podem ter parcialmente coberto algumas depressões, valleiros, ou quaesquer tractos de menor altitude e haverem de todo desapparecido, sendo lentamente desaggregados e levados até o fundo dos rios e do mar pelas correntes diluviaes e acompanhados ainda dos detritos das rochas preexistentes.

Poderão porém os geologos advertir-me de que a orographia actual não é precisamente a mesma que tinha o sul da Peninsula durante o periodo mioceno, porque diversas oscillações da crusta terrestre lhe imprimiram varias configurações; mas para provarem que com effeito o Algarve inteiro esteve coberto pelo mar mioceno, terão primeiramente de demonstrar, que o levantamento de todo o tracto montanhoso é posterior á lenta retirada d'esse mar, ou contemporaneo das erupções que lhe succederam.

Estas provas, por emquanto, ainda não vieram a lume. O que apenas n'esta data existe é o reconhecimento geologico que Carlos Bonnet publicou em 1850, seguindo o systema estabelecido em 1845 por Elie de Beaumont no seu livro intitulado *Leçons de géologie pratique.*

Carlos Bonnet, percorrendo todo o vasto tracto siluriano, referiu-lhe o primeiro levantamento a uma das primeiras epochas,

em razão de encontral-o descoberto, comquanto ao mesmo tempo notasse terem havido posteriores movimentos, de que resultou ficarem as camadas formando angulos mais ou menos abertos, com sensivel discordancia entre si e a direcção que tomou a cumeada principal.

Não vem fóra de proposito registrar aqui a consubstanciação geral, que Bonnet deixou impressa na já citada memoria, que pouca gente conhece. Vou pois reproduzir esse resumo para mais facilmente se poder cotejar com os estudos que de futuro forem apparecendo.

Os sabios que lhe corrijam os erros, mas que tenham a probidade de confessar-lhe os meritos, tanto mais tendo em vista a minguada ausencia de elementos com que teve de luctar aquelle homem laborioso, cujos trabalhos abrangem muitos conhecimentos uteis.

Por emquanto, repito, leiam com attenção o que Carlos Bonnet escrevêra em 1846 e publicára em 1850 [1]:

«On voit que les deux soulèvements qui ont dominé dans la contrée, sont ceux qui se rapportent à celui des Pyrenées et à celui des Alpes principales.

«Un autre, qui se rapproche du système du Thuringerwald, a eu aussi une influence assez marquée. Les autres n'ont pour ainsi dire fait qu'émerger les formations, et leurs effets furent assez minimes pour être éffacés.

«Il est curieux d'examiner et d'indiquer, comment devait être le relief de la contrée aux différentes époques.

«Lors du premier soulèvement qui eut lieu dans notre planète, l'Algarve ne s'en ressenti pas, et se trouva encore sous les eaux, hormis peut-être un îlot de granite beaucoup plus petit que la masse des granites actuels, mais occupant une partie de leur position.

«Non seulement l'Algarve était sous les eaux, mais la plus

---

[1] Algarve — *Description geographique et geologique de cette province.* (1859), pag. 164 a 167.

grande partie de Portugal, principalement l'Estremadure, l'Alemtejo et une partie de la Beira.

«Le second soulèvement, dû à l'apparition d'une partie des granites de Monchique, émergea le terrain silurien, mais il ne paraît pas qu'il eut une force très grande, car il dû probablement soulever les couches sans les redresser d'une manière bien sensible, du reste; depuis il a été très modifié.

«L'Algarve présentait alors peu d'élévation, il n'y avait aucune vallée; la Foya et la Picota devaient être réunies, et avaient une élévation peu considérable; le sol n'avait qu'une pente assez douce, allant sur le Nord, l'Ouest et le Sud. Au Sud il y avait une baie profonde, et au Sud-Ouest, une pointe formant cap, et qui devait aller un peu plus avant que les couches de schistes actuelles ne l'indiquent.

«Le troisième soulèvement fut généralement de peu d'importance et n'opéra que sur le terrain déjà émergé; cependant il modifia un peu le relief; il forma la montagne qui borde la côte Ouest, et la façonna à présenter à peu près l'état où elle se trouve aujourd'hui, et donna ainsi naissance à la vallée d'Aljézur; cette commotion se fit sentir encore autre part car elle ébaucha la vallée de Monchique et la gorge dans laquelle plus tard devaient couler les eaux de la Guadiana. Je ne püis indiquer ce qui contribua à ce soulèvement, je suppose que ce furent quelques filons de trapp qui se montrent dans les granites; peut-être aussi l'exhaussement de ces granites qui ébauchèrent aussi la vallée.

«L'Algarve resta ensuite pendant longtemps sans éprouver de cataclysme; et cependant on ne voit aucun dépôt qui puisse appartenir à la formation Houillère, Penéenne, et de grès Vogien. Il faudrait supposer qu'une plus grande partie du terrain silurien était dejà émergé et qu'il s'en abaissa ensuite une petite portion pour recevoir la formation du Trias.

«Je ne suis pas d'opinion, que dans cette contrée et à cette époque, il y eut soulèvement et abaissement successif; et je regarde les dépôts appartenants à ces formations, comme des dépôts locaux, et de mer intérieure; en outre il est probable, que comme

la mer pouvait être profonde, et à cause des courants, il ne pouvait rien se déposer. Un fait digne de remarquer, c'est que ces trois formations n'existent pas en Portugal, et que les grès les plus anciens que l'on rencontre, remontent tout au plus au grès bigarré ; car les combustibles fossiles que l'on trouve, appartiennent pour la plupart au terrain liasique, et aux autres formations supérieures.

«Quoiqu'il en soit, la formation du Trias se déposa. Au centre de la baie, le dépôt fut plus puissant. Tous les terrains de cette formation ne se déposèrent pas avec une même puissance, ainsi le grès bigarré n'est pas considérable, le calcaire est rudimentaire; les marnes irrisées au contraire se développèrent assez.

«Les parties des dépôts qui se trouvaient sur la pointe du côté du Sud-Ouest, sont très minimes, et cela s'explique facilement par les érosions produites par les courants.

«C'est après ces dépôts qu'eut lieu ce soulèvement que je regarde comme contemporain de celui de Thuringerwald.

«Cette catastrophe eut une influence marquée, car le sol émergé fut disloqué, et on en trouve les effets; les couches furent très relevées et formèrent des crêtes, des vallées.

«Ce soulèvement serait dû, selon ma manière de voir, à l'apparition de la plus grande partie des granites de Monchique, et aussi aux syènites qui sont sur le versant Sud de la Picota.

«Les deux montagnes auraient été élevées; la vallée de Monchique, ébauchée dans un précédent soulèvement, se dessina nettement.

«La formation triasique fut donc émergée. Le sol de l'Algarve commença à présenter des crêtes, des vallées. Le terrain émergé n'augmenta pas beaucoup la surface du sol car il ne consistait qu'en une bande de quelques centaines de mètres de largeur, et suivant les contours de la baie, qui continuèrent à se présenter de la même manière.

«Les couches du calcaire jurassique se déposèrent alors; on voit qu'elles commencèrent par un petit dépôt ressemblant un peu aux précédents; puis continuèrent par une succession des

calcaires qui se développèrent avec une grande puissance, non seulement ici, mais encore dans les autres parties du Portugal, et du globe.

«Cette masse de dépôts calcaires annonce une période tranquille et qui eut une longue durée. Ces calcaires au centre de la baie se développèrent considérablement, et la comblèrent en partie.

«Je n'ai pu reconnaître ce qui émergea la formation jurassique: serait-ce l'apparition de quelques roches basaltiques? Ce qu'il y a de certain, c'est qu'elles étaient déjà hors de l'eau lorsqu'arriva cette catastrophe qui les releva et les modifia sur une si vaste échelle; car on ne trouve pas de formation crétacée, ou bien si elle existe, elle est très rudimentaire.

«Après la cause qui émergea les calcaires, arriva le soulèvement dû aux Diorites (ophites) qui se montrèrent dans le terrain triasique, et qui changèrent le relief du sol émergé. Non seulement les calcaires jurassiques furent redressés et modifiés; mais il y eut formation de chaînons, de vallées, le terrain triasique fut aussi bouleversé quoique moins que les calcaires; et le terrain silurien en sentit aussi les effets.

«Ce cataclysme, que je regarde comme contemporain de celui des Pyrenées, changea beaucoup le relief de la contrée, qui présenta alors beaucoup des chainons avec crêtes élevées, séparés les uns des autres par des vallées; le sol émergé était de beaucoup augmenté; la baie qui était profonde avant les calcaires, était en partie remplie.

«Après ce soulèvement une partie du terrain jurassique s'abaissa sous les eaux pour recevoir la formation tertiaire, qui ensuite fut émergée. Mais qui produisit ces phénomènes, je n'en ai pas trouvé les traces; cependant je les considère comme en partie dûs à l'apparition d'un grand nombre de roches basaltiques qui modifièrent aussi le sol jurassique.

«Enfin arriva le grand cataclysme que je regarde comme contemporain, appartenant à celui des Alpes principales, et qui donna le relief actuel à cette contrée.

«Cette catastrophe fut puissante, car elle souleva et redressa

les terrains; elle forma la crête principale des montagnes du terrain silurien; modifia celles données par le soulèvement Pyrenéen et assigna la direction des couches tertiaires. C'est lui qui forma les vallées occupées par les cours d'eau qui vont à la Guadiana, les failles de la Serra das Moz qui donnèrent entrée à la mer pour faire les petits ports d'Odéseixe, Aljézur, etc.

«Ce soulèvement serait dû aux euphotides, serpentines, filons porphyriques, et à l'apparition du granite formant le sommet de la Picota.

«Maintenant je vais m'occuper des dépôts et des phénomènes les plus modernes.

«Le soulèvement se rapportant à celui dit des Alpes principales, avait fait sortir de leurs sources de grandes quantités d'eau, qui déposèrent quelques travertins, que je nomme anciens; tel est une partie de celui qui se trouve dans la rivière d'Alte; c'est à ce même temps que je rapporte la formation de ces couches argilo-sableuses qui renferment de l'or et de mercure et peut-être aussi l'apparition de l'îlot dit Ilha dos Cães: à ces dépôts succédèrent des formations plus modernes et qui se continuent actuellement; c'est à cette époque moderne que je rapporte le sédiment marin de la vallée d'Aljézur, auquel a succédé celui d'eau douce qui se fait encore sous nos yeux; il en est de même de la plus grande partie des travertins de la rivière d'Alte, etc., etc.»

Escapou a Carlos Bonnet a formação cretacea, um tanto envolta no litoral maritimo entre a jurassica e as do terciario; mas, no tempo em que Bonnet estudava a região do Algarve uma tal omissão não causaria estranheza n'este paiz.

Entretanto, já então havia na Europa notaveis estudos ácêrca do periodo cretaceo e mais especialmente na França, onde estava reconhecida e determinada a serie completa dos *andares* que a constituem entre os ultimos depositos jurassicos e o primeiro do terciario, assaz typico pelo caracteristico das *Nummulites*.

O grande periodo cretaceo estava pois reconhecido em todo o mundo pela immensa amplitude dos seus continentes, pela pos-

sança estratigraphica de cada uma das sete epochas ou *andares* que o representam, por suas respectivas floras e faunas e pelos limites dos vastos mares em que se operaram as suas successivas formações.

Em 1851 citava Alcide d'Orbigny alguns tractos de terreno cretaceo na Hispanha e em Portugal, e referindo-se á carta geologica da França de Élie de Beaumont e Dufrénoy, mostrava n'uma outra carta em pequena escala a feição geologica com o delineamento continental e maritimo da França e da Inglaterra, durante aquelle periodo, de que já havia interessantes trabalhos de Omalius d'Halloy, de J. J. N. Huot, de H. T. de la Bèche, de Alex. Brongniart, e de outros geologos, entre os quaes tinha logar eminente o insigne Lyell com o seu *A Manuel of Elementary Geology* e outras publicações que lhe auctorisavam o nome desde 1825.

Para o caso em questão pouco importa porém que a Carlos Bonnet houvessem escapado as affloraçōes cretaceas do litoral do Algarve e porventura algumas manchas isoladas que possam ainda ser achadas sobre depositos de anterior formação, por isso que, do mesmo modo que se observam no archipelago britannico, no Algarve, as formações anteriores ao periodo cretaceo, isto é, as do jurassico, triasico e paleozoico, occupam grandes tractos em toda aquella região sem o minimo signal apparente de sobreposta sedimentação terciaria. Ora, se a este facto se póde applicar a regra estabelecida em geologia, de que «*a ausencia de um deposito, sobre uma extensão mais ou menos consideravel, indica que o terreno precedente estava acima dos mares* [1], não se deve affirmar que todo o sul da Peninsula Hispanica estivesse mergulhado no grande mar mioceno, visto não haver indicio algum de depositos terciarios senão na faxa litoral até uma altitude sete vezes menor das que formam o alto relevo montanhoso; mas quando mesmo haja de apparecer alguma cumulação isolada de sedimentação terciaria em cota mais elevada, ainda assim não se póde affirmar

[1] Beudant — *Géologie* (1865), pag. 287.

que as aguas attingiram tal altitude, porque para estarem hoje á vista os depositos terciarios, foi certamente mister que uma concussão tellurica os emergisse, como successivamente aconteceu aos de todos os periodos, porque o nivel dos mares não tem variado, segundo as leis da hydrostatica invocadas por Beudant no seu tratado de geologia [1].

São os continentes que surgem do fundo dos mares ou se submergem, e que em diversas regiões da terra, como se observa em muitos litoraes maritimos desde antigos tempos historicos, ora parcialmente se elevam brusca ou lentamente, ora se abatem e somem em resultado de oscillações produzidas no interior do globo e communicadas á sua crusta, a qual por este modo soffre inevitaveis modificações orographicas proporcionaes á direcção e intensídade expansiva da acção.

Ao par de muitos exemplos que podéra citar, recorrendo apenas aos que acho descriptos em todos os tratados de geologia, indicarei um n'este paiz, que me parece não deixar duvida alguma.

Quando o sr. Nery Delgado explorou a *Furninha de Peniche,* cuja formação attribuiu á acção erosiva do mar durante uma epocha anterior ao ultimo levantamento do litoral maritimo de Porgal, observou estar obstruida por um deposito de areias quaternarias ate á profundidade de 9^{m},30. O deposito é pois posterior á formação da caverna, e bem deixa entender que emquanto ella esteve sob o dominio das aguas não podéra ser habitada pelo homem nem por outro algum vivente da fauna terrestre; mas a parte superior d'aquelle deposito constituiu uma estação de habitação humana capituladamente pertencente ao periodo neolithico: portanto o nivel da caverna elevou-se na ultima phase dos tempos quaternarios ou no immenso periodo de transição que separa o quaternario da ultima idade da pedra, porque só assim poderiam estacionar os troglodytas, que tantas affirmações alli deixaram da

[1] Beudant — *Géologie*, pag. 24, § 34 *(Constance du niveau des mers)* 1865. Onzième édition.

sua existencia, e as aguas do mar começaram a excavar nova caverna sob o solo jurassico d'aquella.

N'aquelle tracto da costa occidental houve consequentemente um movimento de elevação.

Um phenomeno inverso, ou de abaixamento de terreno, se dá porém no litoral do Algarve, mui perfeitamente reconhecido após a quéda do imperio romano, podendo dizer-se que ainda continua a actuar mui lentamente, se com alguma attenção se observarem as ruinas de grandiosas construcções romanas de ha muito sequestradas pelas bravezas do oceano.

Se a vida, já cansada e mal soffrida, me permittir encetar o estudo desenvolvido das nacionalidades historicas que occuparam a zona do Algarve, mostrarei o seguimento ordinal dos logares do litoral maritimo do sul em que manifestamente está demonstrado um sensivel abaixamento, comquanto não se possa precisamente avaliar, por não serem conhecidas as cotas de nivel anteriores. Citarei apenas alguns, para que o facto fique desde já registrado.

Veja-se como estão propinquas ao oceano as ruinas de um desconhecido centro de população na praia do Murtinhal, perto de Sagres, onde ainda se observam paredes levantadas e abobadas intactas, umas soterradas nos detritos arrastados pelas alluviões e outras já escondidas no ondulado manto das aguas.

Caminhe-se d'alli no rumo de nordeste até o rio de Almádena e veja-se o que ainda está á vista n'uma e n'outra margem d'esse rio, obstruido por espessos depositos que no seu espaçoso álveo hão precipitado por desaggregação as abruptas vertentes que o flanqueiam.

Siga-se d'alli para a praia da Senhora da Luz, ao occidente de Lagos, e ver-se-ha um outro assentamento de povoação extincta, occupando extenso alinhamento na praia enxuta, porém com mais de metade já destruido pelas ondas do mar.

Parta-se do rio Alvor para o flanco direito do de Portimão, e ahi, junto de Alvor e dos Portimões, entre a villa e o forte de Santa Catharina, achar-se-hão dilatados vestigios de arrazados

edificios com tanques de salga de peixe, do mesmo modo que na praia de Quarteira e logo adiante em Loulé Velho, onde muitas construcções jazem sepultadas no mar e já a grande distancia da terra.

Relativamente á bahia de Lagos diz Silva Lopes na *Chorographia do Algarve*, pag. 238:

«O mar tem engolido n'esta costa, principalmente desde a Ponta da Piedade até á Ponta da Bandeira, não poucas varas de terra, de sorte que muitos dos armazens da ribeira já não existem; e a antiga fortaleza do Pinhão está hoje ilhada, de modo que entre ella e a nova (tambem já abandonada e em ruinas) passam lanchas grandes: no sitio chamado o Chão Queimado tem o mar engolido em menos de trinta annos mais de trinta varas de terra.»

A villa de Santo Antonio da Arenilha, situada entre Cacella e Castro Marim, ainda existia povoada no seculo XVII; mas sendo lentamente invadida pelas aguas do oceano, não mostra hoje um unico vestigio.

Apenas os pescadores affirmam reconhecer um poço, que o mar já encobriu, defrontando um tanto com o forte e a igreja de Cacella, e que certamente pertenceu áquella extincta séde de pescadores.

É o que tem succedido, mais ou menos e com maior ou menor intensidade, em todos os periodos que marcam geologicamente a existencia d'este planeta, e por isso, quando um futuro cataclysmo emergir os terrenos que n'esta epocha estão em via de immersão, as camadas sedimentares que sobre elles se tiverem depositado, apparecerão, embora deslocadas, mas sobre o plano d'esses terrenos que vão entrando no dominio das aguas.

Surgirá então a nova formação sedimentar, augmentando a serie das que á simples vista estão accessiveis á observação por terem ficado sobranceiras ao nivel dos mares que banharam toda essa raia que marca o extremo acabamento continental do Occidente.

Recapitulando os factos indicados, o resultado do exame geo-

logico publicado em 1850, e as considerações que ficam expendidas, á falta de provas em contrario, sou levado a julgar que os terrenos de formação anterior aos da serie cainozoica, embora tivessem soffrido varias modificações na configuração do seu relevo orographico, determinadas pelas oscillações do solo, pelas erupções que constituiram os seus systemas de montanhas e por outras causas, ficaram em grande parte descobertos, como outros muitos de Portugal e da Hispanha na propria phase do maximo abaixamento que necessariamente deviam ter tido os continentes em toda a immensa vastidão que serviu de base á formação dos depositos terciarios marinos.

Se Carlos Bonnet julgou o relevo montanhoso do alto Algarve em parte contemporaneo do systema da cadeia principal dos Alpes, que Élie de Beaumont inclue n'uma epocha comprehendida entre o plioceno e o quaternario inferior, á qual Alcide d'Orbigny refere tambem a sobrelevação da immensa cordilheira dos Andes no extenso trajecto de 1:250 leguas, notou ao mesmo tempo que a maior parte da região serrana, mui sensivelmente discordante da direcção d'aquella, só poderia approximadamente attribuir-se á epocha da enorme revolução cosmica que levantou toda a possante cadeia dos Pyrenéus [1] na epocha correspondente

---

[1] Carlos Bonnet, não admittindo absolutamente, que o simples parallelismo na direcção de diversas cordilheiras de montanhas fôsse sufficiente para se considerarem pertencentes á mesma epocha geologica, mas sem comtudo abandonar esta theoria, em face de outras circumstancias que lhe pareceu poderem reforçal-a, referiu uma parte do alto relevo do Algarve á grande convulsão que erigiu os Pyrenéus, cuja direcção de sublevação é indicada de O. 18° N. a E. 18° S. (Beudant, *Geol.* pag, 289, e H. T. de la Bèche, *Manuel Géologique,* pag. 440, 1837), observando que a direção de algumas montanhas do tracto siluriano se operou de O. 15° a 20° N. a E. 19° a 20° S., orientação que se approxima da do systema dos Pyrenéus, e da do systema dos Ballões, que Beudant aponta a O. 15° N. no seu quadro da *Direcção dos diversos systemas.*

M. de la Bèche, publicando em 1832 a 2.ª edição do seu *Manuel Géologique,* em vista das cartas de geographia physica da França e da Hispanha, julgou o systema pyrenaico inteiramente isolado, e destacado de todos os systemas de montanhas do interior da França e das que atravessam a Hispanha e Portugal; mas ainda assim entendeu dever radicar aquelle systema na Galliza e na Catalunha. Em 1832 era porém pouco ainda conhecida a constituição geologica do territorio peninsular. O sr. de la Bèche foi um dos primeiros impugnadores da theoria de Élie de Beaumont ácêrca do parallelismo das montanhas como meio de reconhecimento da epocha do seu levantamento. Veja-se a traducção em francez impressa em Bruxellas, pag. 456, 1837.

á em que Élie de Beaumont e Dufrénoy inscrevem os *terrenos terciarios inferiores,* á do levantamento dos Apenninos e de uma grande parte dos continentes em quasi todo a mundo.

A outros systemas de anteriores sublevações refere ainda Carlos Bonnet algumas montanhas do Algarve, e taes são, da serie de Beudant[1], o undecimo e decimo, isto é, o da Côte-d'Or, e o da cordilheira de Thuringerwald, que forma os limites naturaes entre a Baviera, o reino de Saxe e a Bohemia.

Portanto, emquanto não se demonstrar geologicamente em que epochas as formações pre-terciarias perderam os sedimentos posteriores a ponto de ficarem descobertas, ou que o relevo actual é totalmente derivado das revoluções cosmicas que succederam ao mioceno superior, entendo não se poder affirmar que todo o sul da Peninsula Hispanica estava então sob o dominio do mar.

Finalmente, estando n'este territorio já verificados entre o mioceno e o plioceno os generos *Sus, Mastodon, Rhinoceros, Antilope, Hipparion,* etc., generos originariamente pre-pliocenos e contemporaneos do genero *Equus,* provado é que esta parte da peninsula estava então descoberta e fruia aptas condições physicas e climatericas n'essa quadra do grande desenvolvimento da fauna mammologica para poder ter outros generos já colligidos nos tractos mais explorados do continente indo-europeu; pois assim parece poder-se julgar, sabendo-se que «*durante todas as epochas anteriores á do andar subapennino, as linhas isothermas actuaes não existiam, por serem neutralisadas pelo calor proprio da terra*[2]».

Apura-se, emfim, com referencia ao genero *Equus,* que os dentes molares fosseis, descobertos no Algarve, em estações neolithicas e nas excavações, conferem com os que hão sido encontrados nos depositos geologicos mais antigos, em Portugal, na His-

---

[1] Veja-se a carta da «*Orientation des principaux soulèvements en France dans les contrées voisines*». Beudant, *Géologie*, 1865, 11^{me} édition, pag. 291.

[2] A. d'Orbigny — *Cours élémentaire de paléontologie et de géologie stratigraphique*, pag. 822 *(zones isothermes)*.

panha e na America, e portanto devem corresponder todos ás mesmas epochas, mostrando assim a sua diffusão synchronica nos dois hemispherios em tempos muito anteriores áquelle, relativamente moderno, em que se diz ter vindo da Asia para a Europa.

Generos Carcharodon, Hemipristis e Galeus

Na interessantissima obra de Luiz Agassiz, intitulada *Recherches sur les poissons fossiles*, verifiquei os dentes de tres *squaloides* terciarios dos generos *Galeus*, *Hemipristis* e *Carcharodon*, que colligi no plano inferior da estação mortuaria neolithica de Aljezur, os quaes figurei e descrevi no volume I, estampa D, n.os 15 a 18, pag. 152 e 192.

O apparecimento de fosseis terciarios marinos não é de admirar n'aquelles terrenos relativamente pouco elevados.

Os pontos trigonometricos mais proximos da villa marcam na Serra Alta 86 metros de altitude, na Mesa 123, na Aldeia Velha 121, no Espartal 82 e no Corvo 152.

A matriz da Senhora da Alva, que o benemerito bispo D. Francisco Gomes de Avellar mandou construir com o reservado intuito de que os habitantes da villa fôssem transferindo as suas vivendas para a proximidade da nova igreja, mede apenas 38 metros sobre o nivel do mar, ao passo que a grande força da população estava, como ainda está, n'um plano muito mais baixo e soffrendo as mortiferas emanações paludosas dos pantanos, que o terremoto de 1755 alli deixou abertos, alterando o antigo regimen das aguas [1].

---

[1] Os effeitos d'aquelle tremendo cataclysmo foram desastrosos em Aljezur. A este respeito dá Silva Lopes as seguintes noticias na *Chorographia do Algarve*, pag. 203:

«O terremoto de 1755 arruinou todas as casas da villa, arrasando as altas, assim como o castello, e a igreja matriz, da qual só ficou em pé a tribuna da capella mór. O rio, que hia em meio encher, seccou de repente, sumindo-se a agua por grandes bôcas que abriu no leito, sendo vomitadas immediatamente nas visinhanças com irrupções tão violentas, que deixou tudo alagado. A ribeira e os ribeiros seccaram-se, ficando as vargens inundadas por alguns dias. A terra abriu bôcas e fendas grandes, lançando em muitos sitios huma areia branca fina, que nunca por ali se víra, em outras partes appareceram carvões miudos, areia fina parda, e terras, a que chamam pissarra.»

Ha outros sitios baixos nas proximidades da villa: tal é o do Carriçal em 26 metros de elevação, estando o valle de D. Sancho n'um plano ainda inferior.

Os mares terciarios invadiram pois uma parte d'aquelles terrenos e para prova de tal invasão appareceram na caverna da Sinceira, a que já me referi no capitulo II do volume I, alguns grandes dentes do extincto *Carcharodon Megalòdon.*

A caverna, porém, não é hoje accessivel ás aguas do mar; o que parece significar que o seu solo jurassico se elevou posteriormente, como succedeu na mesma costa occidental á caverna de Peniche, comquanto na raia meridional seja assaz sensivel um gradual abaixamento, principalmente entre o cabo de S. Vicente e o de Santa Maria.

A *carta geologica de Hispanha e Portugal* de Collomb e Verneuil indica dois depositos de terciario marino ao sul e ao norte de Aljezur e um tanto a nordeste, em pleno contacto com o mar, uma formação de terciario lacustre superior.

A *carta geologica de Portugal,* mui posteriormente levantada por Carlos Ribeiro e pelo sr. Delgado, faz as mesmas indicações. Portanto, os despojos fosseis dos generos *Carchàrodon, Hemipristis* e *Galeus* podem ter pertencido a algum d'aquelles depositos marinos, talvez descobertos por acção diluvial, derivada de terrenos adjacentes mais elevados, sendo mui provavel que fôssem intencionalmente colligidos para servirem de instrumentos de trabalho ou simplesmente de ornato.

Mollusco gasterópode

Genero Haliotis

No mesmo deposito neolithico appareceu uma concha de mollusco gasterópode originariamente mioceno, do genero *Holiotis,* do qual affirmou um trabalhador ter visto por vezes outros exemplares similhantes em logares proximos do mar; o que me deixou presumir que a especie poderia ainda ser vivente, ou derivada de

algum deposito terciario marino, de que se deslocasse por fractura da rocha ou pela acção erosiva das aguas do oceano.

A belleza propria da concha, mostrando ainda com alguns reflexos iriantes não ter soffrido completa decomposição chimica me suscitou algumas duvidas, que mal posso resolver, não podendo por isso affirmar se pertenceu a um deposito terciario, ou se uma causa desconhecida a levou a misturar-se com a terra que cobria a estação neolithica, comquanto ao mesmo tempo seja sabido que o carbonato de cal, entrando geralmente em proporção de 95 : 100 na composição da massa conchilifera, se mantem admiravelmente sem alteração sensivel em alguns depositos sedimentares, e por isso apparecem nos museus paleontologicos muitos exemplares perfeitamente conservados, pertencendo comtudo a formações antiquissimas.

Aquella concha, porém, do genero *Haliotis*, a que vulgarmente se dá o nome de *orelha do mar*, apresentando as suas zonas e estrias mui avivadas, mostra não ter soffrido a acção da rolagem e que no proprio logar de habitação fôra acommettida por um cardume de *Balanus*, formando-se ainda sobre ella e os *Balanus* outro enredado empastamento de *Bryozoarios* com alguns *Annelados* do genero *Serpula*, ou uma colonia de varios invasores.

Pareceu-me a principio ser a *Haliotis striata*, Linn., mas, vendo a notavel obra do sabio paleontologista hispanhol, o sr. Hidalgo, intitulada *Moluscos de España*, etc., verifiquei ser a *H. tuberculata*, Linn., especie que vive na costa maritima de Portugal, de Hispanha e de Inglaterra, mas que A. d'Orbigny relaciona no seu *Cours élémentaire de paléontologie et de géologie*, tom. II, pag. 811, e no *Prodromus*, sob o n.º 104, como pertencente ao *andar* (27) *subapennino*, correspondente ao periodo plioceno.

Uma tal concha póde pois ter sido depositada, como objecto de ornato, juntamente com todos os mais utensilios que durante a vida foram usados pelos individuos alli sepultados, sendo mui provavel que fôsse enfiada por um dos dois ultimos orificios que lhe faltam.

Silva Lopes [1], descrevendo na herdade da Corte Cabreira uma pedreira de ardozia, d'onde foram necessariamente extrahidas as lages que formam muitas sepulturas que se acham no sitio das Ferrarias e no da Arregata, umas contendo cinzas e outras alguns ossos humanos, diz que perto da villa se descobrem tambem conchas de mariscos enterradas em grande abundancia.

Não designa, porém, o logar e por isso não sei se quiz referir-se a algum kioekkenmoedding, se a um deposito sedimentar. O pouco tempo, de que podia dispor, não me permittiu emprehender o descobrimento e exploração de taes depositos, nem das mencionadas sepulturas, e d'este modo ficaram muitas antiguidades sem o reconhecimento que deviam ter tido no concelho de Aljezur.

Sagres — Molluscos cephalopodes

Genero Belemnites

A peninsula de Sagres, notavel por muitas particularidades distinctas e celebre por mui famosas recordações historicas, avançando para o oceano com perto de 1 kilometro de extensão e mais de 400 metros de largura, apesar de não estar ainda competentemente estudada, vae dar ao ultimo capitulo d'este livro um dos seus pouco ainda conhecidos representantes.

No capitulo II do volume I já alludi á memoravel terra de Sagres, dando noticia dos seus *hidrophylacios,* e agora de novo a invoco para deixar aqui registrada a sua antiguidade geologica.

Comquanto a classe dos molluscos cephalopodes seja synchronica da que se diz ser a primeira epocha da animalisação, que os naturalistas referem ás primeiras auroras do periodo paleozoico, o genero *Belemnites* parece não ter ainda assistido a esse primeiro congresso da vida animal e vegetal.

Beudant diz que as *Belemnites* começam com a formação lia-

---

[1] Silva Lopes — *Chorographia do Algarve* (1841), pag. 204.

sica, isto é, na segunda epocha do periodo jurassico, e cessam de appareceer para sempre após o periodo cretaceo[1]; mas Alcide d'Orbigny assigna-lhes anteriormente a epocha *saliferiana* do periodo triasico[2].

Carlos Bonnet[3] achou algumas *Belemnites* e *Ammonites* nas proximidades de Loulé, na serra de Alfeição e de Nexe, que lhe pareceram analogas ás do terreno *liasico*.

Ha porém alguns exemplares no museu geologico da escola polytechnica com a seguinte nomenclatura:

Belemnites hastatus, Blainv.

B. Sauvanausus, D'Orb.

Pertencem ambas ao *Jurassico Oxfordiano*, ou medio, sendo frequentes na Escarpa da Baleeira, e a primeira tambem na Praia dos Toneis entre a Ponta de Belixe e Sagres, onde é mui procurada por varios curiosos, que a consideram, sendo reduzida a pó e tomada em beberagem, como remedio de infallivel acção sobre a *pedra da bexiga*.

É ainda citada pelo sr. Oswald Heer[4] em Sagres, no terreno *Bajociano* do periodo jurassico, a *Belemnites Blainvillei*, que julgo ser a mesma especie *(B. Blainvillii)* figurada por Frederico Voltz na estampa I, sob n.º 9, na sua já citada monographia, intitulada *Observations sur les Bélemnites*, e relacionada no *Manuel géologique* por H. T. de la Bèche, pag. 303, da traducção franceza impressa em Bruxellas (1837).

Basta porém cotejar as tres mencionadas especies (o que não posso fazer, por não ter á vista exemplar algum d'esta ultima) e verificar se alguma das duas primeiras conserva uma nomencla-

---

[1] Beudant — *Géologie*, pag. 188, 234 e 236.

[2] D'Orbigny — *Cours élémentaire de paléontologie et de géologie*, pag. 408.

Frederico Voltz desenvolveu largamente este assumpto, escrevendo uma monographia intitulada *Observations sur les Bélemnites*, com oito estampas. Paris.

Veja-se outra monographia de Blainville intitulada *Mémoire sur les Bélemnites considérées zoologiquement et géologiquement* — Paris, 1827, com cinco estampas e 136 paginas.

[3] Obra cit. pag. 141.

[4] O. Heer — *Contributions à la flore fossile du Portugal*, pag. 6. Lisbonne, 1881

tura antiquada, sendo comtudo identica á que cita o sr. Heer no *andar Bajociano* de Sagres, onde outros muitos fosseis mereciam ser colligidos e estudados.

Concelho de Villa do Bispo — Freguezia de Budens — Bôca do Rio

Ossos de Cetaceo

A ribeira de Budens e o obstruido rio de Almádena, reunindo-se junto ao Serro de Ferragudo, parece terem corrido para o oceano por uma barra, hoje inaccessivel ao ingresso das aguas salgadas, a que chamam *Bôca do Rio,* determinada por dois montes propinquos ao mar, um a leste denominado do *Forte,* sobre o qual assentam no flanco esquerdo as ruinas da fortaleza de Almádena, e o outro a oeste, chamado dos *Médos,* que deu apparatoso assentamento a uma grande povoação, attestada por muitos e nobres edificios de esmerada construcção com bellissimos pavimentos de mosaico, junto dos quaes havia tambem fileiras de tanques de salga de peixe.

No pavimento terreo de um d'aquelles arrazados edificios descobri uns grossos fragmentos de costellas de um robusto vertebrado com visiveis signaes de serragem transversal n'uma extremidade.

Eram ossos que tinham necessariamente sido aproveitados para algum artefacto, estando já em adiantado estado de fossilisação, e por isso é de crer que tivessem por alli sido achados na epocha romana.

O sr. Cartailhac [1], tendo em vista os artefactos de marfim que eu havia extrahido de algumas estações neolithicas, julgou poder referir ao genero *Elephas* aquelles grossos fragmentos de costellas, que observou na secção paleontologica do museu do Algarve, certamente pertencentes a um vertebrado de grande corpulencia.

---

[1] E. Cartailhac — *Ages préhistoriques de l'Espagne et du Portugal,* pag. 166.

A este respeito pensa o sabio inventariante da riqueza prehistorica peninsular, que os objectos de marfim, achados nos monumentos megalithicos de Portugal, podem demonstrar a permanencia de algum elephante n'estas paragens, muito tempo depois da abertura do Estreito de Gibraltar, ou a existencia de relações com o proximo norte da Africa, onde o elephante ainda abundava em epochas historicas relativamente recentes.

Ora, o *Elephas priscus* ou *africanus* está provado haver sido achado nas alluviões quaternarias de Paris, na Allemanha, na Prussia, na Baviera, em Santo Isidro, perto de Madrid, e em outros muitos pontos da Europa [1].

Não foi por emquanto reconhecido em Portugal pelo mesmo motivo porque ainda não estão á vista outras muitissimas antiguidades; mas é certo que alguma presumpção deve haver de se poder descobrir, tanto mais sabendo-se que na demolição de um predio em Bemfica foram achados entre o material de construcção tres mui perfeitos dentes do mesmo *Elephas africanus,* que o sr. dr. Deroure salvou e offereceu ao museu paleontologico da escola polytechnica, onde toda a gente póde vêl-os. Estão na ultima sala.

Não julgo, porém, os referidos ossos como representantes do genero *Elephas;* parece-me serem de um *Cetaceo,* comparando-os com outros que achei nas excavações das ruinas de Balsa (Torre d'Ares), acompanhados de grandes fragmentos de vertebras, que reconhecidamente não pertencem a individuo algum da fauna terrestre, mas talvez a um *Balœnodon,* genero que fez a sua apparição no fim do terciario *eocêno* (andar parisiano) [2], de que se acham muitos vestigios em varios pontos da costa occidental e meridional do Algarve, similhantes aos que colligi na Bôca do Rio, na Torre d'Ares e na praia de Cacella.

No sitio do Vidigal, uns 5 kilometros ao nordeste de Aljezur, diz Silva Lopes [3] ter uma grande cheia descoberto alguns ossos

[1] G. de Mortillet—*Le Préhistorique,* pag. 201 e 202.
[2] D'Orbigny—*Cours de paléontologie et géologie,* vol, II, pag. 751.
J. B. da Silva Lopes—*Chorographia do Algarve,* pag. 205.

de baleia, um dos quaes sustenta o lar da chaminé do casal, e que alli chegava a maré por um esteiro, a que se dá o nome de ribeiro do Arieiro.

A meu ver, são pois de um *Cetaceo* aquelles ossos, comquanto não reconheça a especie que representam, nem mesmo o genero, não obstante ter á vista algumas obras [1], a que recorri no intuito de pretender classifical-os. Ahi ficam no museu para quem os possa reconhecer.

Appareceu alli tambem uma vertebra de peixe, que desconheço. Está no museu.

Concelho de Lagos — Freguezia de Bensafrim

Generos Cervus e Bos

No interior da aldeia explorei na rua da Igreja e na de Santo Antonio vinte cinco habitações subterraneas, a que dão o nome de tulhas, ou celleiros dos mouros, e das terras que as enchiam extrahi alguns ossos de veado e de boi na camada mais funda; o que me levou a julgar que fôssem restos de refeições dos homens que viveram n'aquellas lôbregas cavernas artificiaes, excavadas na rocha triasica, tanto mais tendo em vista o estado de decomposição d'aquelles ossos.

O genero *Cervus* (veado) apparece na Europa, como n'outras regiões do globo, no mioceno superior. Diversas especies hão mantido a existencia do genero desde então até hoje. Se por emquanto não está descoberto no terciario e no quaternario de Por-

---

[1] Paul Gervais — *Zoologie e Paléontologie française — Animaux vertébrés*, etc.
Georges Cuvier — *Recherches sur les ossements fossiles*. 1836.
Van Beneden et Paul Gervais — *Ostéographie des Cétacés vivants et fossiles*. 1831.
Ducrotay de Blainville — *Ostéographie des mammifères récents et fossiles*. 1839 a 1864.
Richard Owen — *Odontography or a treatise on the comparative anatomy of the teeth, Vertebrate animals*. 1840-1845.
Pictet — *Traité de paléontologie ou histoire naturelle des animaux fossiles* 1853-1857.

tugal, onde mui pouco se tem explorado, não é razão sufficiente para se julgar que os ascendentes do veado actual sejam oriundos da Asia e viessem tambem com as migrações neolithicas, por isso que a sua manifestação na Europa é muito anteriormente comprovada.

Nas habitações subterraneas de Bensafrim appareceram uns fragmentos de cabeça ossea de *Cervus*, tendo adherente uma parte da armação cornea até á primeira bifurcação, e algumas esgalhas grosseiramente cortadas a golpes de instrumento afilado.

Uma enxó, ou escopro de diorite, de schisto amphibolico, ou de qualquer outra rocha de rija consistencia, poderia ter produzido aquelles cortes, que não parecem recentes por estar o osso assaz decomposto na sua materia organica.

O genero *Bos* tambem alli estava representado por fragmentos de mandibulas, que continham ainda alguns molares nos alvéolos. Este genero, indicado como sendo um dos que *veiu com as migrações neolithicas*, está verificado na Europa nos depositos subapenninos ou pliocenos; e têem sido achados os seus caracteristicos em depositos de varias formações posteriores, mostrando assim a continuidade da sua procreação; portanto, não era mister que viesse da Asia no periodo neolithico para ser domesticado.

Já então existia em toda a Europa, e a sua domesticação, tanto podéra ter-se conseguido n'esta como n'outra qualquer região da terra, desde que a civilisação das raças superiores foi progredindo com o reconhecimento pratico do que era util á vida e mais accommodado ao preenchimento das necessidades que o estado social tem continuamente gerado em todos os tempos da sua existencia.

Freguezia de Lagos — Monte Molião

Generos Bos e Sus

Monte Molião é, como se denomina, uma collina propinqua ao flanco esquerdo do rio de Lagos, ao norte e distante da cidade

uns 1:200 metros, onde a todo o passo se acham vestigios de varias antiguidades, predominando as prehistoricas e romanas.

N'uma propriedade que alli possue o sr. José Pimenta descobri uma cisterna romana de forma elliptica, com $4^{m},35$ de fundura $1^{m},76$ de largura e $6^{m},80$ de comprimento, assim como n'outro logar um grosso paredão, terminando um angulo á feição de revelim.

Nas excavações appareceram muitos artefactos de fabricação romana, fragmentos de louças prehistoricas, espheroides de pedra e ossos de animaes, que pela maior parte não posso classificar: distingo porém entre elles alguns dentes caninos do *Sus scrofa* (javali), e do genero *Bos* (boi) dois fragmentos de mandibulas, um do ramo direito com um prémolar e um molar, e outro do esquerdo conservando apenas um dente molar. Todas estão depositadas no museu.

A mistura de taes ossos com artefactos prehistoricos e romanos impede perceber-se a que epocha devam ser referidos.

Concelho de Portimão — Freguezia da Mexilhoeira — Alcalá

No volume III d'esta obra têem de ser representados por plantas, perfis e interessantes caracteristicos archeologicos os famosos monumentos que descobri e explorei no sitio de Alcalá quando o museu do Algarve já estava arrecadado n'umas casas inferiores da academia de bellas artes, e por isso os numerosos descobrimentos que fiz depois de fechado ao publico o museu e os que outros collectores hão obtido, não se tendo organisado, como projectei fazer e foi requerido ao governo pelo instituto archeologico do Algarve, deixam em grande parte de ser descriptos, por não os ter á vista.

Os sete monumentos, que constituem a necropole de Alcalá, continham muitos ossos de animaes, bem como numerosas conchas de molluscos marinos e terrestres, que, sem terem prévio estudo, não se podem aqui relacionar.

Apenas posso referir-me a uma Patella e a outra concha univalve, que encontrei na crypta dolmenica do monumento neolithico n.° 1 d'aquella necrópole entre os utensilios que rodeavam os ossos humanos que alli tiveram jazida.

Mede a referida concha gasterópode no eixo maior 0^m,082, no transversal 0,^{m}059 e de altura maxima 0^m,020. Mostra pois maiores dimensões do que as especies viventes que tenho colligido no Algarve. Parece porém ter sido rolada, se é que não foi intencionalmente desgastada na secção externa mais proeminente, ou alisada pelo attrito no uso que póde ter tido, se como colhér foi utilisada nas refeições quotidianas juntamente com as muitas facas de silex que a acompanhavam.

Está esta concha fortemente protegida por um deposito envoltorio, deixando porém ver miuda crivagem, que o deposito não cobriu, mui similhante á que tenho observado em varias conchas roladas nas praias maritimas.

A outra concha, um tanto deteriorada, parece-me ser o *Turbo rugosus*, Linn. Tem revestimento similhante ao que cobre a *Patella.* Mostra-se atravessada por dois orificios, um parecendo produzido por choque ou fractura quasi na extremidade inferior, e o outro mui perfeito e com os bordos sensivelmente abatidos na primeira zona superior da espira, deixando presumir que houvesse sido feito para a concha servir de ornato pendente de cordão, ao passo que tanto um como outro podem tambem ter sido obra de algum *Foraminifero* d'aquelles que atacam as conchas e as proprias pedras.

Estes dois exemplares fazem parte da preciosa collecção que me foi offerecida pelo primeiro explorador d'aquelle bello monumento, o reverendo prior Nunes da Gloria; mas não os tenho depositados no museu.

Concelho de Portimão — Freguezia de Alvor — Sitio do Váo

Generos Ovis e Capra

O carneiro é um dos taes *emigrantes* que se diz ter vindo da Asia para a Europa com a civilisação neolithica, á qual se attribue a singular habilidade de havel-o domesticado; o que equivale a querer-se mostrar, que anteriormente á invasão da raça de cabeça arredondada (os brachycephalos) não havia carneiros nem ovelhas na Europa!

Vou provar o contrario, levado do firme proposito de não deixar correr livremente uns certos conceitos mal previstos, ou as absurdas deducções da theoria, não menos absurda, que faz do coração da Asia o unico centro da irradiação universal da vida, da civilisação, do progresso, e do resto do nosso planeta um esteril tremedal.

Com referencia á domesticidade de certos animaes (que ninguem pretende negar), e á raridade com que nos depositos sedimentares dos tempos geologicos apparecem na Europa os caracteristicos osteologicos do carneiro, da ovelha e mesmo da cabra, escudar-me-hei primeiro que tudo com a palavra singela e meditada do velho pensador e philosopho, que foi mestre da historia da natureza.

Eis-aqui como M. de Buffon[1] abria o tomo v da grande obra intitulada *Histoire naturelle,* que ainda hoje póde ser a muitos respeitos consultada com aproveitamento, sem offensa das mais recentes palavras proferidas pela sciencia em vigor.

«La Brebis.—L'on ne peut guère douter que les animaux actuellement domestiques, n'aient été sauvages auparavant, ceux dont nous avons donné l'histoire en ont fourni la preuve, & l'on

---

[1] Buffon—*Histoire naturelle,* tomo v, pag. 1 e 22.

trouve encore aujourd'hui des chevaux, des ânes & des taureaux sauvages. Mais l'homme, qui s'est soûmis tant de millions d'individus, peut-il se glorifier d'avoir conquis une seule espèce entière? Comme toutes ont été créés sans sa participation, ne peut-on pas croire que toutes ont eu ordre de croître & de multiplier sans son secours? Cependant, si l'on fait attention à la foiblesse & à la stupidité de la brebis; si l'on considère en même temps que cet animal sans défense ne peut même trouver son salut dans la fuite; qu'il a pour ennemis tous les animaux carnaciers, qui semblent le chercher de préférence & le dévorer par goût; que d'ailleurs cette espèce produit peu, que chaque individu ne vit que peu de temps, &c. on seroit tenté d'imaginer que dès les commencemens la brebis a été confiée à la garde de l'homme, qu'elle a eu besoin de sa protection pour subsister, & de ses soins pour se multiplier, puis qu'en effet on ne trouve point de brebis sauvages dans les déserts; que dans tous les lieux où l'homme ne commande pas, le lion, le tigre, le loup règnent par la force & par la cruauté; que ces animaux de sang & de carnage vivent plus long-temps & multiplient tous beaucoup plus que la brebis; & qu'enfin, si l'on abandonnoit encore aujourd'hui dans nos campagnes les troupeaux nombreaux de cette espèce, que nous avons tant multipliée, ils seroient bien-tôt détruits sous nos yeux, & l'espèce entière anéantie par le nombre & la voracité des espèces ennemies.»

Logo adiante continua, dizendo: «...les moutons sont encore plus timides que les brebis; c'est par crainte qu'ils se rassemblent si souvent en troupeaux, le moindre bruit extraordinaire suffit pour qu'ils se précipitent & se serrent les uns contre les autres, & cette crainte est accompagnée de la plus grande stupidité...»

Finalmente M. de Buffon, fallando dos carneiros e ovelhas da França, de Inglaterra, da Italia e da Hispanha, julga constituirem uma raça propriamente da Europa; mas reconhecendo outras raças exoticas, accrescenta:

«Les animaux à longue & large queue qui sont communs en Afrique & en Asie, & auxquels les voyageurs ont donné le nom des moutons de Barbarie, paroissent être d'une espèce différente

de nos moutons, aussi-bien que la vigogne & le lama d'Amérique[1].»

Da exposição de Buffon deduz-se:

Que estes animaes, indefesos, pacificos, estupidos, timoratos, obedientes e incapazes de fugirem á perseguição e ataque dos inimigos, sendo capturados e dirigidos pelo homem (um dos seus mais fataes devoradores, mas ao mesmo tempo o mais sagaz e poderoso protector), facilmente se submetteriam ao seu predominio sem talvez se manifestarem refractarios á sujeição.

D'este modo, o problema da domesticidade de individuos tão diversamente uteis ficaria resolvido com a simples captura, acompanhada de permanente vigilancia. Este resultado podéra pois conseguir-se sem extraordinario esforço em todas as regiões da terra independentemente do influxo civilisador da Asia!

Que sendo taes animaes incapazes de se subtrahirem ao ataque das feras, bem como por natureza pouco procreadores e de curta existencia, o seu numero devêra ser relativamente minguado durante os tempos geologicos, desde que appareceu na terra até áquelles em que o egoismo humano concebeu a necessidade de protegel-os para os poder utilisar; e por isso parecem estas circumstancias assaz sufficientes para darem razão dos poucos depositos quaternarios em que hão sido achados os seus vestigios osteologicos.

Que havendo nos continentes indo-europeu, africano e americano raças distinctas e copiosas variedades d'essas raças, tanto por derivação natural, como por cruzamento, e differindo mui sensivelmente, na maxima generalidade, os diversos typos d'esses animaes existentes na Europa dos que se dão como sendo caracteristicos na Asia, Africa e America, é preferivel attribuir á Europa os que não têem typo similhante aos d'essas estranhas regiões, do que fazel-os absolutamente descendentes de uma stirpe asiatica, como se pretende.

---

[1] *Histoire naturelle*, tomo v. pag. 22, 1755.

Que, finalmente, indicando Paul Gervais [1] e o sr. G. de Mortillet [2] alguns depositos quaternarios em França contendo restos dos sobreditos animaes, porque devem ser oriundos da Asia os que appareceram nos tempos neolithicos e não da Europa, onde já muito anteriormente está provado que existiam?

Admiram-se dos poucos restos do genero *Ovis* ou *Musimon*, encontrados na Europa em depositos quaternarios?

Onde jazem os ossos das populações que então viveram, que tambem não ha vêl-os na proporção dos productos industriaes que os caracterisam?

Vão desde já, se tanto podem, inquirir as profundas depressões que ficaram cobertas de alluviões quaternarias, assim como o leito dos rios e o fundo dos mares, para onde seriam carreados pelas impetuosas torrentes diluviaes que succederam á epocha glaciaria, que ahi mui provavelmente os hão de achar, ou encommendem esse exame ás futuras gerações que houverem de sobreviver ao grande cataclismo que ha de levantar esses submersos depositos, por emquanto inaccessiveis á observação das gerações viventes.

As excavações no sitio do Váo, em frente da barra de Alvor, forneceram apenas alguns ossos partidos e um troço de sabugo corneo de cabra, sendo mui provavel que mais alguns ossos se descobrissem, se a excavação se tivesse ampliado.

Os que appareceram, estavam a uns $0^{m},70$ abaixo do plano em que assentava o massiço que servia de fundo a uns tanques de construcção romana, que ainda tinham residuos de peixe salgado.

Mais adiante alguns passos, em logar pouco distante da raia molhada pelas aguas do rio, abrindo-se outra excavação até mais de 1 metro de fundura, appareceram muitos mais ossos de cabra, perto de um tanque de salga já mui destruido.

Estando um tanto desordenados e faltando não poucos para

---

[1] Gervais — *Géologie et Paléontologie française, animaux vertébrés*, etc.

[2] De Mortillet — *Le Préhistorique*, pag. 574.

complemento do esqueleto, parece terem sido para alli arrojados aquelles, formando-se posteriormente o deposito arenoso que os cobria.

A cabeça ossea reduzida a pedaços e faltando-lhe muitas peças visivelmente quebradas e não desfeitas por decomposição, indica o resultado do transporte produzido por acção torrencial, comquanto os ossos compridos não manifestem signaes de rolagem.

Diversas considerações suscita aquelle deposito, sabendo-se que muitas variantes, devidas a causas diversas, têem modificado as condições do porto de Alvor e o regimen das suas aguas, mesmo em epochas assaz recentes.

Uma dilatada praia arenosa, partindo da margem esquerda do rio de Lagos até á enseada occidental da Torre do Facho, onde começam escarpadas afflorações de rocha compacta até quasi ao flanco direito do rio de Portimão, parece poder cobrir uma formação terciaria e porventura algum deposito cretaceo, em razão de um lento abaixamento d'essas formações n'aquella secção do litoral maritimo, abaixamento que parece comprovado pelas construcções romanas já em grande parte sob o dominio das aguas, e que certamente foram feitas muito a cavalleiro e em distancia das suas raias.

Concebido este facto, e tendo-se em vista a inferioridade do plano em que estavam os ossos relativamente áquelle em que assentam os alicerces das construcções romanas, ha de necessariamente entender-se que aquelle deposito pertence a uma epocha muito anterior.

Que aquelles restos representam o genero *Capra,* não ha que duvidar, por que ahi estão no museu dois fragmentos do frontal, abrangendo o bordo superior das cavidades orbitarias, e tendo adherentes os ossos corneos; e estão tambem, posto que separados e incompletos, os dois ramos da mandibula, contendo ainda quasi inteiras as fileiras dos dentes molares.

Seria, pois, a cabra da praia de Alvor alguma d'aquellas entidades domesticadas com que os brachycephalos da Asia brinda-

ram no periodo neolithico os *desertos* d'esta ultima zona do Occidente?...

É o que propõe o sr. G. de Mortillet, dizendo[1]:

«Nous devons donc considérer l'égagre comme la forme encestrale de *nos chèvres domestiques*. Il faut, dès lors, aller chercher en Orient le point de domestication[1].»

O sr. G. de Mortillet, minucioso e atilado observador, admittindo que a cabra domestica póde derivar do *bouquetin* (bode, cabra montez) dos Alpes e da Hispanha *(Capra ibex)*, julga comtudo a cabra domestica, *no seu paiz*, mais similhante á *Capra egagrus* de Creta, do sul do Caucaso, da Armenia e da Persia; e, com effeito, assim parece dever ser; pois diz Mr. de Buffon[2]: «Les chèvres d'Angora ou de Syrie, à oreilles pendants, sont de la même espèce que les nôtres», e no mesmo tomo V da *Histoire naturelle,* pag. 75, accrescenta M. Daubenton: «nous ne connoissons guère en France que celles des boucs & des chèvres (bodes e cabras), *que l'on a apportés d'Angora & dont la race se croise avec celle qui est naturelle à notre climat.*»

Ora, se na França, no tempo em que escreviam Buffon e Daubenton já se importava da Syria o gado caprino, para se cruzar com o que era *natural do seu clima,* a cabra domestica actualmente vivente em França, como affirma o sr. de Mortillet, deve certamente participar da feição de taes ascendentes; mas os antigos naturalistas francezes e ainda os que escreveram na primeira metade do passado seculo, taes como os que ficam citados, além da raça caprina importada de Angora[3], reconheciam na França uma outra raça, diziam elles, *naturelle à notre climat;* se, pois, essa raça antiga era *propria do clima da França,* com que melhor

---

[1] *Le Préhistorique,* pag. 574.

[2] *Histoire naturelle,* tomo V, pag. 71.

[3] No tomo V da *Histoire naturelle* (de Buffon e Daubenton) podem ver-se as estampas VIII e IX, pag. 92, perfeitamente gravadas, representando o bode e a cabra indigenas e em seguida as estampas X e XI, figurando o bode e a cabra d'Angora. Comparem-se.

fundamento se vae procurar a sua origem na região asiatica, havendo nos Alpes e na Hispanha a *Capra ibex?*

Ao mesmo tempo diz o sr. de Mortillet[1]: «Le bouquetin n'est jamais allé en Angleterre; au contraire, il était très développé en Italie pendant le quaternaire. S'il est l'ancêtre de la chèvre domestique, ce serait toujours dans le midi, l'Espagne ou l'Italie, que la domestication se serait opérée.»

Portanto, está reconhecido que nos Alpes, na Hispanha e no quaternario da Italia abundava o *bouquetin*, já se vê muito anteriormente ao periodo neolithico, e por isso parece dever-se considerar como ascendente da antiga raça caprina europêa, e com este fundamento, ainda hypothetico para o sr. de Mortillet, prefiro admittir que «*ce serait toujours dans le midi, l'Espagne et l'Italie, que la domestication se serait opérée*».

Compare-se a nossa esvelta, agil e graciosa cabra do Gerez, com a pesada e sumptuosa cabra de Angora, que logo se reconhecerão os caracteristicos que as estremam.

Finalmente, comparem-se os fragmentos craneanos que colligi nas excavações em Alvor[2] com as partes correspondentes de uma cabeça ossea da cabra do Gerez, e ver-se-ha que tudo isso representa um typo nosso conhecido, que ainda é possivel encontrar-se nos depositos quaternarios de Portugal, e que visivelmente se afasta do da cabra de Angora.

Freguezia da Mexilhoeira — Mesquita

Genero Cervus

O serro da Mesquita está situado a oeste e em distancia de 1:800 metros da igreja parochial da Mexilhoeira Grande, e um tanto a oes-sudoeste da igreja e quasi á mesma distancia procedi ao reconhecimento de umas ruinas, que me pareceram ser de um an-

---

[1] *Le Préhistorique*, pag. 574.
[2] Vejam-se no museu do Algarve.

tigo moinho de construcção romana, cuja exploração foi concluida pelo reverendo prior d'aquella freguezia, o sr. Antonio José Nunes da Gloria, o qual em seguida levantou e me offereceu a planta das construcções que ambos descobrimos.

Nas minhas excavações colligi tres dentes de veado e uns ossos, que podem ter sido do mesmo animal. Não tem porém, a meu ver, importancia alguma paleontologica um tal descobrimento, comquanto mostre que o genero *Cervus* abundava ainda no Algarve durante o dominio romano, por isso que os seus vestigios appareceram em mais alguns logares.

Os dentes e ossos a que me refiro estão no museu do Algarve.

Freguezia de Portimão — Sitio dos Portimões

Generos Equus e Bos

A carta chorographica de Portugal não designa o forte de Santa Catharina e o sitio dos Portimões, tambem chamado Estrumal e Casinhas dos Mouros, junto ao flanco direito do rio, entre o dito forte e o extincto convento de S. Francisco de Villa Nova de Portimão, por não serem pontos actualmente habitados; mas na futura carta archeologica dos tempos historicos, que ha de acompanhar o quarto volume d'esta obra, tem o dito sitio dos Portimões de ser indicado em razão das importantes construcções romanas que alli jazem arrazadas e em grande parte já invadidas pelas aguas do mar.

N'aquelle sitio, pois, explorei as ruinas de uma officina de salga de peixe, onde havia fileiras de tanques e casas com os angulos inteiramente reforçados por canneluras convexas para não deixarem penetrar e sumir-se a salmoura.

Na maior d'aquellas casas de salga estavam, pela maior parte, despedaçados sobre o pavimento, os ossos de um homem de estatura corpulenta, como o deixa perceber um fémur inteiro que colligi e depositei no museu, e n'outra casa, cujo entulho já estava

revolvido, appareceram muitos ossos e um par de ferraduras, que julgo terem sido de um cavallo alli enterrado muito posteriormente ao arrazamento do edificio, e por isso apenas mandei arrecadar as ditas ferraduras por me parecerem ser de fórma diversa das que actualmente usa o gado cavallar, e teria tambem colligido a cabeça ossea para a poder estudar, se não tivéra sido d'alli tirada e abandonada por algum pesquizador de *thesouros escondidos*, como logo me occorreu, achando mui poucos ossos envolvidos n'um entulho frouxo e com signaes de ter sido recentemente revolvido.

Fazendo porém um córte transversal apontado á barreira alta d'aquella margem do rio, para observar se n'aquelle sentido proseguiam as construcções, em fundura superior a 1 metro appareceram um tanto espalhados alguns ossos e uma mandibula incompleta, que reconheci ser do genero *Equus*, conservando quatro molares no ramo esquerdo e tres no direito, estando porém os dois ramos separados.

Já ficou descripta esta mandibula quando me referi aos ossos encontrados em Aljezur, e por isso escusado é repetir o que está escripto. Além da dita mandibula achei um fragmento do maxillar com dois dentes molares nos alvéolos e parte do palatino, assim como pouco adiante estavam tres vertebras cervicaes, e quatro dorsaes, cinco fragmentos de humeros, outros cinco de tibias e seis de diversos ossos, sendo mui provavel que mais alguns fôssem achados se o córte houvesse continuado.

A pouco menos de 1 metro de fundura appareceu tambem um fragmento de sabugo corneo de boi, e uns fragmentos de ossos grandes, que podem ter pertencido ao mesmo individuo.

Se todos os referidos ossos fôram para alli arrastados dos terrenos adjacentes mais altos por acção diluvial, como me deixou presumir a mescla da terra que os cobria, o transporte deve ter sido muito anterior ao tempo em que os romanos fôram cobrir de grandiosas construcções quasi todo o espaço comprehendido entre os Portimões e a villa actual.

Concelho de Silves — Freguezia da Sé
Ilhéu do Rosario

Generos Cervus e Sus

O ilhéu do Rosario, situado sobre o flanco esquerdo da foz da ribeira de Odelouca, já descripto e indicado em varios logares d'esta obra, tambem contribuiu com seus vestigios osteologicos, manifestando algumas pontas de veado parcialmente tostadas pela acção do fogo e uns dentes caninos de javali.

É certo que fôram para alli transportados; e, a ter-se em conta a profundidade em que os achei, e o estado de adiantada decomposição da materia organica, não parece que devam ser de mui recente data.

Não é possivel, porém, chegar-se com acertado fundamento a designar a epocha a que pertencem aquelles ossos, tendo-se com elles achado caracteristicos prehistoricos, romanos e arabes, e devendo entender-se que para o lançamento dos alicerces d'aquellas construcções (assentando talvez sobre outras anteriores), as excavações podiam ter levado aquelles ossos, assim como os instrumentos de pedra que ficaram descriptos no capitulo VI, á profundidade em que foram descobertos.

Os antigos habitantes do ilhéu do Rosario parece terem alli tido uma officina de fundição. Assim o deixam suppor uns fundos de amphoras, que achei tapados de argilla amassada, mostrando terem sido expostos á acção do fogo; pois, sendo partidos para se observar se continham algum minerio depurado pela fusão, notei que uma substancia terrosa e esteril havia sido ensaiada n'aquelles grosseiros, mas refractarios cadinhos.

Além d'isto, n'um pavimento do arrazado edificio que puz á vista e de que levantei a planta, havia espesso cinzeiro mesclado de carvão miudo. Se aquellas cinzas representam o logar dos fornos de fundição de uma officina, ou o lar de um edificio outr'ora habitado, não o posso affirmar.

Presumo porém, que os esgalhos carbonisados, pertencentes á bifurcação inferior da armadura de um *Cervus*, encontrados na excavação, mas fóra do perimetro das construcções, possam significar que a cabeça de um veado capturado no exercicio da caça fôsse, mesmo inteira, assada sobre um brazeiro para serem aproveitados os miolos por algum faminto a quem pertencesse apenas tão exquisita partilha, pois é de crer que já então ao mais forte pertencesse a carne e ao mais fraco os ossos; e talvez não vá mui fóra da verdade este aventuroso conceito, sabendo-se que muitos dentes caninos de javali *(Sus scrofa)*, mas sem serem acompanhados de vertebras ou de ossos longos, tambem mesclavam os mais fundos planos a que chegou a excavação; o que igualmente deixa imaginar que os saborosos lombos e os bons quartos de carne não tinham alli ingresso, mas sómente as cabeças osseas dos animaes para fornecerem simplesmente o miolo, que faltava, a quem tão incautamente deixava fugir as mais substanciosas polpas.

Silves

Genero Sus

A actual cidade de Silves é successora de varias civilisações que precederam a instituição da monarchia portugueza nos tempos historicos e ainda nos prehistoricos.

Não é mister saír do seu perimetro pára se obterem as provas mais positivas d'esta affirmação. Uma serie de diversas populações occupou succesivamente aquella area fertilisada pela extensa e sinuosa ribeira de Arade, preferindo sempre a margem direita, que é onde mais congregados se acham tantos significativos caracteristicos dos homens que por alli estanciaram e viveram ha milhares de annos.

Não cabe n'este logar a enumeração d'essas antiguidades, já grupadas em epochas para serem descriptas em seus competentes logares; limito-me aqui a registrar um crescido numero de

dentes caninos de javali, encontrados nas excavações que fiz no plano superior do castello, onde ainda avultam as construcções romanas e apparecem instrumentos prehistoricos, e nos entulhos que fôram extrahídos, por uma sociedade exploradora, da chamada *Cisterna dos Cães*.

No museu estão alguns dos referidos dentes, mas posteriormente obtive maior numero, assim como diversos padrões archeologicos.

Concelho de Loulé — Freguezia de Salir
Serro das Pedras

Generos Sus e Gallus

No volume I (pag. 244) indiquei um fragmento de dente de javali e dois tarsos de um pequeno gallo, armados de esporões, que descobri no dolmen coberto já destruido a noroeste e distante uns 2 kilometros do castello de Salir.

Já expendi a este respeito as considerações que me occorreram e por isso escusado é aqui repetil-as.

Note-se porém que o genero *Sus* tem ido acompanhando quasi todas as estações archeologicas desde os tempos neolithicos até á epocha romana, e que a especie do genero *Gallus*, cujos restos jaziam entre os *menhirs* de um monumento megalithico, não é conhecida na fauna actual d'este paiz, o que deixa entender que se extinguiu.

Concelho de Faro — Freguezia de Estoi
Milreu (Ossonoba)

Generos Trigonia, Equus e Sus

Quando em 1877 puz á vista uma parte assaz importante das ruinas da famosa Ossonoba na quinta do Milreu, cuja planta corre impressa como appendice á minha memoria intitulada *A tabula de bronze de Aljustrel*, notando que o plano da cidade se di-

latava em rampa suave, elevando-se gradualmente desde a margem esquerda do Rio Sêcco na orientação de su-sueste, pretendi reconhecer a que profundidade chegavam os edificios construidos nos terrenos mais baixos, para formar approximada idéa do maximo nivel a que subiriam então as enchentes do rio, ou estuario, como o denominavam antigos escriptores, e foi n'essa pesquiza que descobri uma perfeita *Trigonia*[1], identica a duas que já possuia na minha collecção de molluscos fosseis; mas estando fóra da pasta sedimentar, não posso dizer a que terreno pertence, por que o Rio Sêcco atravessava no seu trajecto o jurassico superior, uma zona do cretaceo inferior e, finalmente, até á sua foz, de ha muito completamente obstruida, uma larga faxa do terciario lacustre superior, segundo se observa na carta geologica.

O genero *Trigonia* está representado com muitas especies no triasico saliferiano, no jurassico bajociano e oxfordiano, e no cretaceo turoniano.

É possivel, pois, que, pertencendo ao jurassico superior a área das excavações feitas no Milreu, assim como o cemiterio ossonobense no Serro de Guelhim, haja inferiormente outra formação do mesmo periodo, não ainda reconhecida, a que pertença a *Trigonia* encontrada no Milreu, cuja especie differe de todas as que conheço.

Note-se, porém, que, tanto a carta geologica de Verneuil, como a da secção geologica de Portugal, indica ao nordeste e a certa distancia do Serro de Guelhim uma extensa mancha de terreno liasico na orientação de noroeste a sueste; observe-se tambem, que o calcareo oolithico está representado no Algarve por instrumentos neolithicos, podendo servir de exemplo o duplo gral do Monte de Roma, perto de Silves, de que já dei noticia (pag. 355)[2], e que entre os diversos marmores e porphyros que

---

[1] Tenho outros molluscos fosseis dos terrenos de Estoi ultimamente obtidos, mas que não posso aqui relacionar por não os ter á vista.

[2] As antiguidades do Monte de Roma serão descriptas no volume III, e não n'este II, como por lapso se disse a pag. 355.

decoraram a cathedral e os opulentos banhos publicos de Ossonoba figura um calcareo corallico da rocha de Sagres, talvez não provadamente pertencente ao jurassico superior, como nas referidas cartas geologicas é indicada aquella região, onde apenas na extremidade sul-occidental do cabo de S. Vicente é representado um tracto do lias.

Julgo pois poder-se ainda verificar no Algarve, além do lias e do jurassico superior, algumas outras formações ou idades d'esse periodo immenso, em que A. d'Orbigny inscreve dez faunas diversas, tanto mais tendo o sabio paleontologista Oswald Heer, já citado, attribuido ao *andar* bajociano de Sagres a *Belemnites Blainvillei.*

Mui provavelmente será o sr. P. Choffat quem com maior brevidade e segura consciencia ha de esclarecer este assumpto.

Nas excavações de Ossonoba appareceram tambem muitos dentes fosseis de um *Equus*. No museu estão seis molares do maxillar, identicos a todos os que têem apparecido no Algarve.

Os dentes do *Sus scrofa* (javali) tambem appareceram com profusão. No museu apenas conservo dois d'esses dentes, um incisivo e um canino, por se terem extraviado outros muitos, caíndo das caixas que chegaram despedaçadas.

Amendoal

Generos Equus, Bos, Sus e Cervus

O sitio do Amendoal até o flanco direito da ribeira do Rio Sêcco fica a nordeste de Faro e de Santo Antonio do Alto em distancia superior a 1 kilometro.

Tem assentamento de povoação extincta desde a margem esquerda do ribeiro das Lavadeiras até á linha da estrada vicinal da Garganta.

Em frente da portada da quinta do Fonseca tentei um reconhecimento nas ruinas que o solo quasi totalmente encobria, e puz á vista um famoso edificio com oito pavimentos de mosaico,

havendo no terreno muitos fragmentos de louças finas e grosseiras, de vasos de vidro, quinarios do baixo imperio, e muitos ossos de diversos animaes, assim como os instrumentos de pedra a que já me referi (pag. 389).

No transporte dos productos da exploração, do Amendoal para Faro, parece terem-se perdido muitos fragmentos de louças e não poucos ossos por mim colligidos e arrecadados, porque ao museu de Lisboa chegaram apenas os que actualmente se conservam no museu, e são os seguintes:

De *Equus* — um dente molar.

Bos — dois molares.

Sus — fragmento de maxillar com dois dentes molares e parte do palatino.

Cervus — fragmento de esgalho queimado e cortado a golpes.

Não ligo muita importancia geologica aos referidos ossos por havel-os achado todos envoltos nos entulhos que cobriam as construcções arrazadas. Devem alguns, a meu ver, ter pertencido a animaes que viviam nos ultimos tempos do imperio romano e porventura ainda muito tempo depois, comquanto outros mostrem apparente estado de fossilisação.

Concelho de Olhão — Freguezia de Quelfes

Marim

A quinta de Marim, situada entre as marinhas do mesmo nome e a villa de Olhão, é séde de uma successão de populações desde os tempos prehistoricos.

Já me referi aos instrumentos de pedra que achei n'aquelles terrenos entrecortados pelos alicerces dos edificios que deram abrigo á população de *Statio Sacra*, que o geographo anonymo de Ravenna designa entre Ossonoba e Balsa, cuja igreja, ou *estação sagrada,* ainda existe de pé e modelada na sua planta pela cathedral ossonobense; mas n'este logar apenas me é licito re-

lacionar os vestigios dos diversos generos de animaes encontrados nas excavações.

Eis-aqui os generos que colligi:

Equus—representado por tres molares do maxillar.

Bos—por tres molares do maxillar.

Sus—por oito dentes diversos.

Cervus—por varios fragmentos da armadura, carbonisados pela acção do fogo, e por uma primeira phalange esquerda.

Ovis—por dois dentes.

Capra—por um ramo de mandibula com cinco dentes nos alvéolos.

Canis—por um fragmento do ramo esquerdo de uma mandibula, conservando quatro dentes que caracterisam o *Canis lupus*.

O estado que manifestam apparentemente todos os ditos exemplares, não parece abonar a idéa de contemporaneidade dos animaes que representam, por isso que o de alguns, principalmente os dos generos *Equus* e *Canis*, é mui comparavel ao d'aquelles que hão sido extrahidos das cryptas e galerias dos monumentos megalithicos.

Os outros poderão talvez ser attribuidos á epocha historica a que pertencem as varias construcções que dão celebridade á excellente quinta de Marim, pertencente ao cavalheiro João Lucio Pereira.

Concelho de Olhão—Freguezia de Moncarapacho

Bias—Fazenda do Romeirão

Na Canada de Bias, entre o muro da fazenda do padre Lourenço e o da de José Neves, 40 metros ao norte da berma da estrada de Faro para Tavira, ficando o primeiro muro a leste e o segundo a poente, explorei uma sepultura prehistorica, ou *cisto* da idade do bronze, de que darei circumstanciada noticia no volume III.

Nas mesmas fazendas, n'algumas proximas e no caminho para o poço da Amoreira consta terem sido destruidos outros jazigos de similhante feição e haverem apparecido n'aquelles campos varios machados de pedra.

Na fazenda do Romeirão, onde me constou terem apparecido muitos objectos antigos, e ha apparentes vestigios de edificios arrazados, achei nas ruinas de um d'esses edificios muitos fragmentos de tijolos, *tégulas* e louça romana, tendo-se já encontrado nos trabalhos da cultura da terra varias moedas imperiaes, e tambem um grande monumento com inscripção, que logo foi partido e aprovcitado nas obras de uma casa.

Ha, pois, n'aquelle sitio comprovados vestigios de habitação prehistorica e de séde romana.

Nas excavações descobri os seguintes restos de animaes:

De um *Equus*, dez dentes molares do maxillar e alguns fragmentos da cabeça ossea, abrangendo um d'elles quasi todo o occipital. Os dentes estão visivelmente fossilisados e devem ter pertencido a um antigo deposito. Comparados com os das cabeças osseas extrahidas de terrenos quaternarios de Portugal, já citadas, parece-me serem todos identicos.

De um *Cervus* appareceram dois esgalhos bem conservados, sendo um decepado a golpes por instrumento cortante. Não posso designar a epocha a que pertencem.

Concelho de Tavira—Freguezia da Luz

Torre de Ares—(ruinas de Balsa)

As excavações que me foram permittidas na quinta da Torre de Ares para reconhecimento parcial da séde da celebre Balsa, produziram abundantes restos de mammiferos terrestres e marinos, assim como grande numero de conchas de molluscos univalves e bivalves, saíndo uns dos terrenos não occupados por construcções urbanas e outros dos entulhos que cobriam os edificios arrazados.

Representam aquelles restos os generos seguintes:

Equus (dentes fosseis) — terceiro molar do lado direito do maxillar e ultimo do lado esquerdo; do ramo direito da mandibula o primeiro e terceiro molar; mais quatro do maxillar.

Bos — primeiro e ultimo dente molar do lado direito do maxillar; segundo premolar do lado esquerdo do maxillar; fragmento de ramo direito de mandibula com o penultimo dente molar.

Sus (predominando o *Sus scrofa*) — um fragmento de mandibula e avulsos mais vinte e quatro dentes diversos.

Ovis — ramo esquerdo de mandibula com quatro dentes nos alvéolos, e mais tres isolados.

Capra — fragmento de ramo esquerdo de mandibula com tres dentes molares, outro fragmento com dois, e mais tres dentes isolados.

Cervus — extremidade de esgalho delgado.

Varios ossos não reconhecidos.

Cetaceo — dois grandes fragmentos de vertebras em adiantada decomposição, e um fragmento de costella inteiramente petrificado.

As vertebras achadas na Torre de Ares e os fragmentos de costellas colligidos na Bôca do Rio parecem representar o mesmo genero de *Cetaceo.*

Conchas de Molluscos

Univalves

Triton succintum, Lamk.
» nodiferum, Lamk.
Purpura hœmastoma, Lamk.
Murex brandaris, Linn.
Cassis granulosa, Lamk.

Bivalves

Donax trunculus, Linn.
Cardium tuberculatum, Linn.

Cardium serratum, Lamk.
» edule, Linn.
Ostrea edulis, Linn.
Pectunculus (sp.?)

Estas conchas appareceram mais geralmente nos entulhos e nas sepulturas balsenses.

Concelho de Villa Real — Freguezia de Cacella

A outr'ora florescente villa de Cacella, hoje arrazada a ponto de não se conhecerem os antigos limites da sua grandeza, foi successora de mui anteriores populações, desde tempos remotissimos, pois alli se acha largamente caracterisada a civilisação neolithica, a romana e a arabe, como verifiquei, fazendo em varios logares mui proveitosos reconhecimentos.

Além do que já ficou descripto e resta por dizer nos livros subsequentes, darei aqui a enumeração de alguns ossos que colligi nas excavações, e em additamento uma noticia das especies da fauna paleontologica de Cacella, estudadas pelo sr. dr. Pereira da Costa, accrescentada com um interessante appendice, de que é auctor o sr. Berkeley Cotter, sentindo ter n'esta occasião distante das minhas vistas a collecção, que tambem fiz, dos fosseis terciarios d'aquelle riquissimo deposito.

Generos

Equus. Fragmento de grande mandibula com quatro dentes, incluindo o primeiro prémolar, e dois dentes isolados. Já me referi á mandibula, que de Cacella trouxe para o museu, quando fallei dos vestigios osteologicos descobertos em Aljezur, e por isso escusado é repetir.

Sus. Fragmento de mandibula com dois dentes, e fragmentos de tres caninos.

Cervus. Tronco trifurcado de armação de veado, adherente a uma parte do craneo, e um esgalho bem conservado, decepado a golpes de instrumento cortante.

Fragmento de bordo orbitario de genero não perceptivel.

Cetaceo. Vertebras fosseis, de grande peso, achadas na praia.

FAUNA PALEONTOLOGICA

Molluscos fosseis [1]

GASTEROPODES DOS DEPOSITOS TERCIARIOS DE PORTUGAL

POR

PEREIRA DA COSTA

1. Fam. Involuta. Lam.

1.º Genero — Conus

Conus betulinoides. Lam.
» Berghausi. Micht. in Hörnes.
» Mercati. Brocc. in Hörnes.
» Cacellensis. Costa.
» subraristriatus. Costa.
  (*C. fusco-cingulatus* Bronn.)
» avellana. Lam.
» ventricosus. Bronn.
» Tarbellianus. Grat.
» Sharpeanus. Costa.
» Splendens. Costa.

---

[1] 1.º Caderno com 116 paginas e 15 estampas, em 1866.—2.º Caderno com 136 paginas e 13 estampas, 1867. Typographia da academia real das sciencias.

Conus Puschi. Micht.
» Dujardini. Desh.
» Eschewegi. Costa.
» Broteri. Costa.
» catenatus. Sow., in Hörnes.
» fusco-cingulatus. Bronn.

2.º Genero — Oliva. Lam.

Oliva flammulata. Lam.

3.º Genero — Ancillaria. Lam.

Ancillaria glandiformis. Lam.

4.º Genero — Cypraea. Linn.

Cypraea amygdalum. Brocc.
» fabagina. Lam. in Hörnes.
» pyrum. Gmel. in Hörnes.
» affinis. Duj.

5.º Genero — Ovula. Brug.

Ovula spelta. Lam.

6.º Genero — Erato. Risso.

Erato laevis. Don.
» Mangeriae? Gray.

2. Fam. Columellaria. Lam.

1.º Genero — Marginella. Lam.

Marginella Stephaniae. Costa.
» miliacea. Lam.

2.º Genero — Ringicula. Desh.

Ringicula buccinea. Desh. in Hörn.

3.º Genero — Voluta. Lam.

Voluta Lamberti. Sow.

4.º Genero—Mitra. Lam.

Mitra fusiformis. Brocc.
» scrobiculata. Brocc.

5.º Genero — Columbella. Lam.

Columbella semicaudata. Bon.
» curta. Bell.
» Borsoni? Bell.
» nassoides. Bell. (in Hörn.)

3. Fam. Purpurifera. Lam.

1.º Genero — Terebra. Adans.

Terebra fuscata. Brocc.
» acuminata. Borson.
» Cacellensis. Costa.
» Cuneana. Costa.
» Algarbiorum. Costa.

2.º Genero — Buccinum. Lam.

Buccinum Caronis. Brong.
» Grateloupi. Hörnes.
» Cacellense. Costa.
» semistriatum. Brocc.
» atlanticum. Mayer.
» Algarbiorum. Costa.

Buccinum parvulum.
(Nassa parvula. Sow. in Smith.)
» inconspicuum.
(Nassa inconspicua. Sow. in Smith.)
» prismaticum. Brocc.
» turbinellus. Brocc.
» coloratum. Eichw. (in Hörnes)
» mutabile. Linn.
» Dujardini. Desh.
» gibbosulum. Linn. et Gem.
» Cuneanum. Costa.
» polygonum. Brocc.
» turritum. Borson.
» conglobatissimum. Costa.
» substramineum? Grat.
» dubium. Costa.
» maculosum. Sow. (non Linn.)

3.º Genero — Dolium. Lam.

Dolium denticulatum. Desh.

4.º Genero — Purpura. Bruguière

Purpura exilis. Partsch.
» (Monoceros) sp.?

5.º Genero — Oniscia. Sow.

Oniscia cithara. Sow.

6.º Genero — Cassis. Lam.

Cassis saburon. Lam. in Hörnes.
» crumena. Lam.

7.º Genero — Cassidaria. Lam.

Cassidaria echinophora. Lam.

4. Fam. Alata. Lam.

1.º Genero — Strombus. Lam.

Strombus coronatus. Defr.

2.º Genero — Chenopus. Phil.

Chenopus pes pelecani. Phil.

3.º Genero — Halia. Costa.

Halia Deshayesiana. Costa.

5. Fam. Canalifera. Lam.

1.º Genero — Triton. Lam.

Triton affine. Desh.

2.º Genero — Ranella. Lam.

Ranella reticularis. Desh.
» marginata. Brongn.

3.º Genero — Murex. Lam.

Murex trunculus. Linn.
» Aquitanicus. Grat. in Hörnes.
» Sedgwichi. Micht.
» lingua-bovis. Bast.
» ventricosus. Hörnes.
» Genei. Bell. et. Micht.
» striaeformis. Mich.
» angulosus. Brocc.
» Swainsoni ? Mich.
» erinaceus. Linn. in Hörnes.
» Vindobonensis. Hörnes.
» brandaris. Lam.

4.° Genero — Pyrula. Lam.

Pyrula rusticula. Bast.
» cingulata. Bronn.

5.° Genero — Fusus. Lam.

Fusus intermedius. Micht.
» Etruscus. Pecchioli (auct. Hörn.)
» Schwartzi. Hörnes.
» dubius. Costa.

6.° Genero — Fasciolaria Lam.

Fasciolaria Tarbelliana. Grat.

7.° Genero — Turbinella. Lam.

Turbinella Lynchi. Bast.
» crassicostata. Micht.
» Allioni. Micht.

8.° Genero — Cancellaria. Lam.

Cancellaria Partschi? Hörn.
» varicosa. Brocc.
» contorta. Bast.
» Dufouri? Grat.
» decussata. Sow. in Smith.
» Sp.?
» Barjonae. Costa.
» scrobiculata. Hörnes.
» spinifera. Grat.
» Westiana. Grat.
» Michelini. Bell.
» imbricata. Hörnes.
» Cacellensis. Costa.

9.º Genero — Pleurotoma. Lam.

Pleurotoma cataphracta. Brocchi.
» ramosa. Bast.
» festiva. Doderlein.
» interrupta. Brocc.
» asperulata. Lam.
» granulato-cincta. Münst.
» concatenata? Grat.
» sp.?
» Jouanneti. Des Moul.
» semimarginata. Lam.
» pretiosa. Bell. in Hörn.
» turricula. Brocc.
» intermedia. Bronn.
» plîcatella? Jan.
» Vauquelini? Pay.
» subanceps. Costa.
» submarginata? Bon.
» Cacellensis. Costa.

10.º Genero — Cerithium. Adanson.

Cherithium doliolum. Brocc.
» pictum. Bast.
» lignitarum. Eichw.
» papaveraceum. Bast.
» scabrum. Olivi.

O sr. dr. Pereira da Costa não deu publicidade á continuação d'este importante trabalho, tão rico de interessantes novidades, comquanto me conste haver colligido e ordenado mui numerosos e valiosissimos elementos para tel-o podido proseguir e chegasse mesmo a mandar imprimir muitas estampas.

De ha muito os trabalhos geologicos do reino têem estado in-

cumbidos a uma commissão especialmente encarregada de pôl-os por obra, e a essa commissão presidiu durante muito tempo Carlos Ribeiro.

A commissão geologica tem conseguido mui valiosas acquisições no intuito de preencher grandes lacunas reconhecidas nas incompletas collecções anteriores; carecendo porém de collecções typicas que auxiliassem os seus trabalhos, ajustou Carlos Ribeiro em Paris com o sr. Tournouër mandar-lhe duplicados das series dos fosseis terciarios marinos das bacias do Tejo, do Sado, e do Algarve, em troca de uma collecção, promettida pelo sr. Tournouër, dos fosseis terciarios marinos do sudoeste da França.

Foi então encarregado de organisar a collecção portugueza, com as respectivas classificações, o sr. J. C. Berkeley Cotter, distincto naturalista adjuncto á secção geologica.

D'esse interessante trabalho do sr. Berkeley Cotter, publicado em 1870 com o titulo de *Contribuições para o conhecimento da fauna terciaria de Portugal,* vou deduzir sómente os fosseis dos terrenos terciarios do Algarve, não mencionados pelo sr. dr. Pereira da Costa em razão de não ter chegado a publicar os fasciculos que deviam seguir-se aos dois primeiros, a fim de que o conhecimento d'estes estudos, a que um dia se dará o devido apreço, chegue tambem aos leitores d'esta obra, e possam elles agradecel-os a quem com tão aturadas fadigas os tem emprehendido com o supremo sacrificio da vida inteira.

Peço, pois, aos auctores d'esses trabalhos valiosissimos se dignem reconhecer os bons intuitos com que aqui reproduzo o resultado dos seus estudos relativamente ao terciario de Cacella.

A lista seguinte é extrahida da referida collecção organisada pelo sr. Berkeley Cotter, e compõe-se sómente dos fosseis de Cacella, que a obra do sr. dr. Pereira da Costa não chegou a abranger.

Cirrhipedes

Balanus sp.?

Gasteropodes

Trochus patulus? Brocc.

Trochus sp. ind.
Sigaretus haliotoideus. Linn.
Natica millepunctata. Lam.
» Josephinia. Risso.
Calyptræa Chinensis. Linn.
» deformis. Lam.

Acephalos

Panopæa sp. ind.
Neæra cuspidata. Olivi.
Lutraria latissima. Desh.
Tellina depressa. Gmel.
» tenuis. Costa.
» sp. n. segundo Desh.
» sp. ind.
Psammobia sp. ind.
Venus umbonaria. Lam.
» plicata. Gmel.
» multilamella. Lam.
» sp. ind.
Dosinia exoleta. Linn.
» Adansoni. Phil.
Cytherea Duboisi. Andrz.
» sp. n. segundo Desh.
» duas especies ind.
Cardium discrepans. Bast.
Lucina borealis. Linn.
Diplodonta rotundata. Mont.
» sp. ind.
Cardita Jouanneti. Bast.
Nucula sp. ind.
Pectunculus sp. ind.
Arca Fichteli. Desh.
(*A. Helvetica.* Mayer)

Arca Fichteli? var. Desh.
» diluvii. Lam.
» sp. n.
Avicula tarentina? Lam.

Ha outros fosseis do Algarve incumbidos ao estudo do sr. Berkeley Cotter, mas de que ainda não tenho noticia.

Concelho de Castro Marim

Valle do Botto

Bos. Um dente molar, achado em excavações fundas.

Concelho de Alcoutim

Montinho das Larangeiras

Abaixo de Alcoutim, um tanto ao sul do Pontal, está situado o Montinho das Larangeiras, confinando com o flanco esquerdo do barranco do mesmo nome e a margem direita do rio Guadiana. Jà o indiquei, quando me referi aos craneos humanos exhumados das ruinas que alli explorei e de que ficou levantada a respectiva planta.

Nas excavações notei sufficientemente, que o grande edificio arrazado estivera durante seculos inteiramente ignorado pelos proprios cultores da terra, embora uma ou outra vez encalhassem com o dente da arado no que elles julgavam ser sub-solo de rocha firme.

Já se vê, pois, que elevando-se gradualmente aquelle terreno a partir da margem do rio, formou-se alli uma nova camada, que cobriu todas as ruinas, á custa dos detrimentos desaggregados das cotas adjacentes mais altas, e portanto, os ossos dos animaes que achei envoltos no manto de terra que cobria as construcções arrazadas, podem ter provindo de outros logares mais ou menos proximos. Em todo o caso devem ter pertencido áquella região.

N'uma estação capituladamente agraria durante a epocha romana, o apparecimento de restos de animaes domesticos, taes como o boi, o carneiro e a cabra, parece ser causa propria do logar, bem como não ha que admirar que tambem alli fôssem achados alguns ossos de veado e javali, estando todo aquelle tracto litoral ao rio Guadiana adherente a um acervo de dilatadas serras, não menos proprias para viveiro dos animaes bravíos, de que as populações tirariam uma parte da sua alimentação.

Colligi pois nos terrenos que explorei no Montinho das Larangeiras os precisos caracteristicos dos generos seguintes:

Bos. Seis dentes molares.

Cervus. Fragmento de mandibula com tres dentes, estando o ultimo a romper o alvéolo, e uma ponta de esgalho.

Ovis. Dente molar isolado.

Capra. Dois fragmentos de mandibulas, cada um com um dente prémolar.

Sus. Onze dentes diversos, incluindo os caninos proprios da especie indomita *Sus scrofa*.

Varios fragmentos de ossos e dentes incisivos, não reconhecidos.

Consubstanciando a distribuição geographica dos diversos generos que colligi e deixei representados no museu archeologico do Algarve, formarei o quadro seguinte para mais facilmente se poderem observar os que pareciam predominar n'aquella zona meridional do reino desde os tempos prehistoricos até mui posteriormente á epocha romana.

Este quadro, porém, julgo eu muito incompleto, porque apenas denuncía o producto de explorações, que não poderam ser extensivas ás cavernas e ás formações geologicas d'aquella região,

onde certamente jazem em maior escala os caracteristicos da fauna actual e ainda os d'aquellas que a precederam.

Aos futuros exploradores recommendo esse trabalho importantissimo. Talvez mais tarde possam achar quem os auxilie. Por ora ainda é cedo.

Eis-aqui o resumo do que ficou indicado:

Generos	Numero de logares	Designação dos logares
Equus..........	8	Aljezur, Portimões, Milreu, Amendoal, Marim, Bias, Torre de Ares, Cacella.
Bos............	8	Bensafrim, Molião, Portimões, Amendoal, Marim, Torre de Ares, Valle do Botto, Larangeiras.
Cervus.........	8	Bensafrim, Mesquita, Ilhéo do Rosario, Amendoal, Bias, Torre de Ares, Cacella, Larangeiras.
Sus............	9	Molião, Ilhéo do Rozario, Silves, Milreu, Amendoal, Marim, Torre de Ares, Cacella, Larangeiras.
Capra..........	4	Alvor, Marim, Torre de Ares, Larangeiras.
Ovis...........	4	Alvor, Marim, Torre de Ares, Larangeiras.
Canis..........	1	Marim.
Cetaceos.......	3	Bôca do Rio, Torre de Ares, Cacella.
Carcharodon....	2	Aljezur, Nora.
Hemipristis.....	1	Aljezur.
Galeus.........	1	Aljezur.
Gallus..........	1	Serro das Pedras (Salir).
Mulluscos fosseis	–	Sagres, Milreu, Cacella.

Eram portanto predominantes em toda a região os generos *Equus, Bos, Cervus* e *Sus*.

Do veado não ha noticia historica no Algarve, e o javali é já mui raro, tendo reconhecidamente escasseado na proporção do crescimento da população e do alargamento da cultura serrana; o que deixa suppôr que a região montanhosa era n'aquelles tempos deshabitada e reduzida a um espesso devezal, em que a vegetação silvestre dava abundante pasto e seguro abrigo áquellas especies, de que se encontram disseminados em toda a provincia copiosos vestigios.

Do genero *Canis* não appareceram signaes. É mui provavel que nas cavernas esteja caracterisado com outros generos que as cryptas megalithicas, e as ruinas dos monumentos historicos geralmente não manifestam.

Por excepção, sómente em Marim achei um vestigio do genero *Canis,* mas do *Canis lupus* e não do cão domestico, como deve ter havido na epocha correspondente ao plano em que ha quatorze seculos deviam existir os edificios da *Statio Sacra,* que ainda no seculo VI era inscripta pelo geographo anonymo de Ravenna entre Balsa e Ossonoba.

Ora, os grandes edificios (com excepção do templo, que ainda conserva de pé todo o seu perimetro de parede) estão cobertos por uma espessa camada alluvial, mesclada de detritos dos terrenos mais altos e dos proprios materiaes da sua construcção, como verifiquei na exploração parcial que fiz no famoso estabelecimento balneario que alli houve.

Portanto, os ossos de animaes encontrados n'essa camada de terra superior ao plano dos pavimentos romanos, podem ser relativamente modernos, quando o estado da materia organica não denote o contrario, como me parece succeder ao mencionado fragmento de mandibula de lobo, que de um deposito muito mais antigo podéra ser transportado pela corrente das aguas até o logar em que se manifestou.

Estava escripto, havia muito tempo, e quasi impresso este ultimo capitulo, em que desde o seu começo tive de lamentar o pouco que me fôra possivel compilar para poder dar uma idéa geral da feição paleontologica do Algarve, não só por terem faltado estudos regulares e desenvolvidos n'aquella região, como por não estarem publicados os catalogos dos museus em que a paleontologia algarviense já tinha muitos representantes, quando ao meu conhecimento chegou um trabalho da mais elevada importancia, recempublicado pela commissão dos trabalhos geologicos

na typographia da academia real das sciencias, intitulado *Recherches sur les terrains secondaires au sud du Sado,* de que é auctor o sr. Paul Choffat.

Bem presumia eu que este novo trabalho do abalisado geologo suisso, que n'este paiz ha sete annos tem residido para o servir e honrar com os fructos da sua superior sabedoria, muito devêra conter em relação ao Algarve, onde ultimamente havia estado incumbido do reconhecimento dos terrenos secundarios, alli assaz complicados e de difficil separação, por isso que até agora não eram precisamente conhecidas, na serie mesozoica, as formações talvez mais interessantes da primeira zona geographica d'este paiz.

A carta geologica já dava uma idéa geral dos *terrenos* do Algarve, incluindo na serie cainozoica o *quaternario,* o *terciario lacustre superior* e o *marino;* na mesozoica, ou secundaria, o *cretaceo superior* e *inferior,* o *jurassico superior,* o *lias* e o *trias;* na paleozoica o *carbonifero inferior,* e, finalmente, como rocha eruptiva, a *foyaite* de Monchique.

Já não era pouco, em vista dos elementos, muito incompletos, de que só podiam dispor, em 1876, os auctores d'esse melindroso trabalho.

Ficaram assim lançadas as bases de um reconhecimento geral, subordinadas porém ás modificações dependentes de estudos ulteriores, todos difficeis e sobretudo morosos, porque a sua dotação, relativamente minguada, nunca permittiu grandes investigações.

Decretada em 5 de maio d'este anno de 1887 a reimpressão da carta geologica do reino, e constando-me que vae ter por base a carta chorographica, cuja escala é cinco vezes maior que a da carta geographica, o Algarve tem de ser agora representado chorographica e geologicamente de um modo mais perceptivel, mediante os interessantissimos estudos ultimamente realisados n'aquella região pelo sr. P. Choffat, estudos a que ligo a maior importancia, e a que daria distincto logar n'este livro, se não fôsse tão extenso o seu desenvolvimento

Se nas publicações já citadas o sr. Choffat conseguiu sobremaneira exhibir a sua superior competencia, na que acaba de ser publicada com o modesto titulo de *Recherches sur les terrains secondaires au sud du Sado*, mostra no maximo grau o conjuncto de conhecimentos de que dispõe, e deixa valiosissimos elementos para a elaboração da nova carta geologica.

O sr. Choffat começou o seu exame na margem direita do rio Sado, cujo prolongamento é flanqueado ao norte pela magestosa serra da Arrabida.

N'aquella apparatosa cadeia de montanhas descobriu o abalisado explorador a serie total dos estratos jurassicos e parte da serie cretacica. A 50 kilometros no rumo de su-sueste, reconheceu outra zona jurassica entre S. Tiago de Cacem e o Cabo de Sines, a largos espaços interrompida por sobrepostos depositos terciarios e quaternarios.

Seguindo pela região costeira, composta de schistos paleozoicos com alguns pequenos depositos terciarios, sómente a 90 kilometros de S. Tiago de Cacem, e já na costa occidental do baixo Algarve, tornou a verificar o terreno jurassico, representado por um retalho de pouco vulto, que a carta geologica indica a curta distancia da aldeia da Carrapateira como entalado entre um tracto de terciario lacustre superior, adherente ao carbonifero inferior, e um affloramento triasico, propinquo ao oceano.

Finalmente, distante para o sul uns 9 kilometros da Carrapateira é que o sr. Choffat marca o começo da grande região dos terrenos secundarios e terciarios que formam a raia meridional de Portugal desde o Cabo de S. Vicente até o flanco direito do rio Guadiana.

O sabio explorador designa um commum caracter geologico nas tres mencionadas regiões mesozoicas, isto é, na cordilheira da Arrabida, no tracto comprehendido entre S. Thiago e Sines e na dilatada faxa que do Cabo de S. Vicente segue até ás aguas do Guadiana; o que deixa presumir a contemporaneidade de taes formações.

Nota, porém, que as camadas mais antigas, formadas pelos

grés de Silves, assentam em discordancia sobre o *Culm,* ao passo que os estratos são tanto mais recentes, quanto mais se approximam da raia maritima, e que a sua orientação, sendo nas duas primeiras regiões proximamente do norte ao sul, no baixo Algarve, pelo contrario, apontam de leste a oeste.

Um dos mais satisfactorios resultados a que chegou o sr. Choffat foi o de ter achado completas na extrema zona do Algarve as series do jurassico e do cretacico de Portugal com afloramentos terciarios importantes; pois as outras duas regiões só apresentam o jurassico, e com pequenas manchas do terciario marino a de S. Thiago de Cacem.

Ha portanto varias alterações a fazer na futura carta geologica e por isso o sr. Choffat aconselha as seguintes:

Ao norte e ao sul da Carrapateira propõe apenas dois pontos sobre o afloramento terciario, que indiquem os grés de Silves.

Substituir a indicação do terreno jurassico da Torre d'Aspa com a do *Culm,* que se prolonga para o sul até á praia do Telheiro, marcada na carta com o n.º 3 (terciario lacustre superior), onde afloram os grés de Silves.

Diminuir 1 centimetro na extremidade occidental que indica o cretacico ao poente de Lagos e reduzir a sua largura.

Adverte que o espaço comprehendido entre o mar e a linha que liga Porches a Portimão não accusa provavelmente nem jurassico nem cretacico, mas o terciario marino parcialmente coberto de areias quaternarias ou terciarias; que em todo o caso as testas litoraes são formadas pelo terciario desde a armação de Pera até á praia do Carvoeiro e talvez mesmo até Ferragudo, e que é provavel não apparecerem rochas secundarias que interrompam o afloramento terciario que guarnece a margem do oceano desde Lagos até quasi Albufeira.

Que a parte meridional do jurassico indicado entre Moncarapacho e Fuzeta e entre Fuzeta e Tavira deve ser substituida pelo cretacico.

Que o afloramento dos grés de Silves junto á ponte de Cacella mostra dimensões quasi inapreciaveis em relação á escala

da carta, ao passo que é mui consideravel em Castro Marim, onde se limita no sentido do norte e se prolonga no de leste, como já adverti, referindo-me ao *Mapa geológico de la provincia de Huelva*, tambem citado pelo sr. Choffat.

Por este lado temos pois os terrenos mesozoicos em estado de poderem ser conscienciosamente representados na futura carta geologica, estando já antecedentemente descriptos e comprovados com os seus respectivos criterios paleontologicos, porque d'isso nos dá exuberante garantia o saber profundo e a probidade scientifica d'esse sabio que honra o paiz modelo em que nasceu, e que d'este quasi tem feito uma segunda patria pelas affeições e dedicação que lhe tem consagrado.

O estudo do periodo paleozoico tem estado a cargo do sr. Nery Delgado, trabalhador infatigavel, intelligente e sabio, a quem a sciencia moderna deve mui valiosos serviços, porque começou com elevada distincção por ser o iniciador do exame das cavernas em Portugal, e não abandonou d'ahi em diante a sua mais especial predilecção pelo conhecimento das faunas e floras primitivas.

Por este lado, tambem a nova carta tem muito a ganhar.

As series cainozoicas são, talvez, as menos conhecidas, comquanto já existam importantes trabalhos que parcialmente podem illustral-as. Se porém estão ainda deficientes, não foi porque faltasse ao seu estudo uma iniciativa sapientissima; pois ha mais de vinte annos começou o sr. dr. Pereira da Costa a publicar os brilhantes resultados de tão grandioso emprehendimento.

Carlos Ribeiro, assumindo a direcção dos trabalhos geologicos, propoz-se pouco depois continuar essa tão bem estreiada tarefa, julgando poder leval-a de vencida.

Conseguiu, certamente, alguns descobrimentos importantes, dignos de grande apreço, tanto em formações terciarias como em terrenos quaternarios; mas o muito que ainda havia por fazer era sobremodo superior aos seus esforços, e, portanto, não ficou feito.

Parece, pois, que o terciario e o quaternario de Portugal estão

exigindo um minucioso exame antes de serem cartographicamente representados. O Algarve tambem terá muito a lucrar, se esse exame geral chegar a realisar-se.

Quanto á obra do sr. P. Choffat, não posso nem devo consubstancial-a aqui, porque, para não omittir o que n'ella é verdadeiramente valioso, seria mister reproduzil-a.

Obras de tal indole não devem ser resumidas, mas detidamente estudadas no seu inteiro contexto.

Para dar a conhecer a que ponto chegou o reconhecimento e estudo geral da grande região mesozoica do Algarve, copiarei quasi integralmente a resenha da distribuição das rochas sedimentares e eruptivas.

Eis-aqui os capitulos em que as primeiras são descriptas com os seus respectivos caracteristicos mineralogicos e paleontologicos:

I. *Grés de Silves.*—Descripção.—Posição estratigraphica.—Comparação com as regiões situadas ao norte do Tejo.

II. O *Lias* nos arredores do Cabo de S. Vicente.

III. *Dolomias* e *Calcareos* entre os *Grés de Silves* e o *Calloviano*, em o Algarve occidental e oriental.

IV. O *Calloviano.*—Fauna do *Calloviano*, com fosseis pyritosos no baixo Algarve.—Fosseis do nivel da *Ammonites Athleta.*

V. O *Malm.*—Algarve oriental.—Calcareos hydraulicos. Calcareos esverdinhados com a *Perisphinctes effrenatus.* Calcareos com Polypos siliciosos.—*Dolomias.* Parte superior do *Malm.* Resumo.—Algarve occidental. Parte inferior. Resumo.—Camadas superiores dolomiticas.

VI. *Systema cretacico.*—Algarve oriental.—Comparação com o norte do Tejo.—Algarve occidental. Arredores de Porches e de Algoz.

Afloramentos da Carrapateira

Situação. — *Grés de Silves.* — Estratos inferiores ao *Malm.* — *Malm.*

Grés de Silves — *Lias.* — *Dogger.* — *Malm.*

Comparação dos terrenos mesozoicos dos tres afloramentos ao sul do Sado entre si e com os do norte d'aquelle rio.

«Os *Grés de Silves* [1], diz o sr. Choffat, apparecem á margem do oceano em Ponta Ruiva, na enseada do Telheiro, e se prolongam sem interrupção até á Hispanha com um afloramento de quasi 5 kilometros de extensão.

«A parte superior forma tambem um afloramento de fracas dimensões a oeste de Albufeira. São sobrepostos pelos calcareos dolomiticos e compactos que representam o *Lias* e o *Dogger,* excepto o *Calloviano,* e que formam uma faxa geralmente larga desde o cabo de S. Vicente até ás proximidades de Loulé, ao passo que a leste d'aquella villa se vê geralmente o *Malm* em contacto directo com os *Grés de Silves.*

«Os calcareos do *Dogger* formam, além d'isto, o interior do Serro de Guelhim a leste de Loulé; o *Malm* separa-os da faxa de *Grés de Silves,* apparecendo tambem perto de Albufeira.

«O *Calloviano* é pela maior parte formado pelos marnes que

---

[1] O *Grés de Silves* forma um complexo de grés, de conglomerados sobre bases de marnes, e de *dolomias* que assentam em discordancia sobre o *Culm,* sendo coberto pelas *dolomias* do *Lias.* É dividido em tres niveis petrographicos. São sobremodo interessantes os caracteristicos que estremam as tres divisões, avaliadas pelo sr. Choffat, perto de Silves, com mais de 400 metros de espessura. Todas manifestam a *Ophite* em massas ou filões, o *Gypse* por vezes acompanhando os marnes, uma rocha *nephelinica,* e afloramentos de basalto. O *Gypse* apparece perto de Alportel, na ribeira do Almargem, perto de Tavira, em Santo Estevão a nordeste de Silves (região cuprifera), na Peninha, perto dos logarejos denominados Benafim Grande e Benafim Pequeno, entre Salir e Querença, em Albufeira, etc.

Em quasi todos estes logares ha minas de cobre, ou escoriaes esparsos, que podem provir de antigas fundições de cobre ou de ferro; mas o sr. Choffat, nos pontos da sua observação, não achou sufficientes provas para poder julgar se o *Gypse* é sedimentar, ou se deve ser attribuido á emissão d'aquellas rochas crystallinas.

afloram em limitados espaços nos arredores de Sagres, de Albufeira e entre Loulé, Estoi e Alportel.

«O *Malm,* composto de calcareos, de conglomerados e de marnes, fórma uma primeira serie de afloramentos desde Belixe, perto do cabo de S. Vicente, até a leste de Lagos. Segue-se-lhe uma interrupção com limites não determinados, sabendo comtudo o distincto geologo, que existe perto de Albufeira e corre com uma larga zona que passa por Loulé e não termina senão a leste de Tavira.

«Grupando na mesma côr (refere-se á carta geologica) o *Lias* e o *Dogger* e n'uma outra côr os estratos do *Malm*, a primeira ficará mostrando a quasi totalidade dos afloramentos jurassicos na secção occidental do Algarve e a outra os da região oriental.

«*Cretacico.* O afloramento mais occidental acha-se na Ponta do Zavial e um pouco mais adiante, a leste da praia da Salema, começa outro e chega até Lagos. Pequenos tractos se observam ao norte da Mexilhoeira e entre Silves e Portimão; outros maiores perto de Porches, de Algoz, de Quarteira e de S. Lourenço, e um afloramento de grandes dimensões se estende da Conceição á Luz a oeste de Tavira. N'aquelle afloramento apparecem os estratos mais elevados do *cretacico* do Algarve.

«O *mioceno marino* é representado por um calcareo fossilifero e por areias finas micaceas com raros fosseis.

«O calcareo apresenta alguns pequenos estratos ao norte de Sagres, na Ponta do Zavial e na Ponta do Burgau. Além d'isto desenvolve um grande afloramento desde Lagos até uma curta distancia de Quarteira. Alguns estratos ha tambem ao norte de Faro, nos arredores de Estoi, de Quelfes, a leste de Olhão, e em Cacella. Com aquella mollassa marina apparecem areias sem fosseis, provavelmente da mesma idade, mas havendo-as tambem mais recentes, não se póde dizer se são terciarias ou quaternarias, achando-se parcialmente misturadas.

«O unico ponto de terciario lacustre fossilifero acha-se no logar da Ponte das Lavadeiras, distante 2 kilometros a noroeste de Lagos.

«O terciario apoia-se sobre um membro qualquer do *jurassico* ou do *cretacico*. Em Cacella assenta sobre os *Grés de Silves;* o seu deposito é certamente posterior a certos movimentos orographicos, e não excede a altura de 130 metros.

«As *falhas* são numerosas: umas no sentido de leste a oeste e parallelas á direcção das camadas e outras em disposição opposta. Na extremidade occidental ha tambem numerosas fendas mais ou menos parallelas á raia da costa, tendo algumas produzido o abatimento de grandes massas de terreno.

Com referencia ás rochas eruptivas dá o sr. Choffat as seguintes indicações geraes:

«A *Ophite* é frequente em filões e em massiços no *andar* de Silves, assim como de uma á outra extremidade do Algarve.

«No jazigo de Espiche parece á primeira vista que a *Ophite* atravessa as *dolomias compactas;* mas está reconhecido um afloramento de *grés de Silves* quasi totalmente coberto por depositos superficiaes, e ha ainda mais alguns logares em que a *Ophite* parece atravessar os depositos posteriores aos *grés de Silves.*

«Uma rocha de *Nephelina (Teschenite* ou *Foyaite)* apparece no mesmo nivel na extremidade occidental.

«O *basalto* só se acha no baixo Algarve em filões e massiços, tanto nos *Grés de Silves,* como n'um outro membro do *jurassico* e do *cretacico.* Todos contêem a *Nephelina.*»

Note-se porém que estas indicações concernentes ás rochas sedimentares e crystallinas abrangem no seu desenvolvimento numerosas essencias mineralogicas, variados caracteres petrographicos, diversas posições na estratigraphia geral, e muitos outros factos de subida importancia scientifica, como são os que o sr. Choffat enumera e descreve nos respectivos capitulos da sua obra.

Desejei compilar aqui a fauna respectiva a cada uma das numerosas divisões que o sr. Choffat reconheceu nos terrenos secundarios do Algarve, porque d'este modo melhor poderia mostrar a riqueza paleontologica d'aquella região; mas fazer a separação das especies sem designação das formações que representam

e das condições dos seus variados depositos, seria despojal-as da sua mais genuina significação.

Reservo esse trabalho, nada facil, para um catalogo methodico, que mui provavelmente terei de emprehender logo que o museu do Algarve seja reorganisado com todos os desenvolvimentos que reclama e já póde ter em muitas das suas subdivisões.

Para deixar aqui uma simples indicação dos resultados a que chegou o sr. Choffat, reproduzo em seguida uma das faunas colligidas pelo sapiente geologo, tal qual está ordenada na sua mencionada obra (pag. 252).

Fauna do Calloviano de fosseis pyritosos no Baixo-Algarve

Belemnites hastatus, Blainv.—Sagres, Telheiro.
» *latesulcatus*—Frequente.
» *cfr. Clucyensis,* May.—Sagres, Barreiros.
» *cfr. Sauvanaui,* d'Orb.—Frequente.
» *sp. nov. aff. Coquandus,* d'Orb.— Frequente.
Rhynchoteutis sp.— Frequente.
Lytoceras sp.—Frequente.
Phylloceras aff. Saxonicum, Neum.—Frequente.
» *aff. haloricum,* Hauer.— Frequente.
» *euphylum,* Neum.—Frequente.
» *Puschi,* (Opp.)—Telheiro.
» *Mediterranum,* Neum.—Telheiro.
» *Zignodianum,* (d'Orb.)—Telheiro.
» 2 *sp.* indet.—Sagres et Telheiro.
Rhacophyllites sp.— Sagres e Telheiro.
Amaltheus cfr. Goliathus (d'Orb.)—Sagres, Barreiros.
Harpoceras lunula, (Ziet.) e 3 ou 4 fórmas similhantes.—Frequente.
Oppelia bicostata, (Stahl.)—Telheiro.
» *subcostaria,* (Opp.)—Telheiro, Barreiros.

Haploceras erato, (d'Orb.) — Frequente.
Stephanoceras cfr. Bombur, (Opp.) — Telheiro.
» *tumidus,* (Rein.) — Frequente.
» *macrocephalus,* (Schl.) — Sagres, Telheiros.
» *sp. nov. aff. Deslongchampsi,* (d'Orb.) — Telheiro, Barreiros.
Reineckia anceps, (Rein.) — Sagres, Telheiro.
Perisphinctes sp. — Frequente.
Ancyloceras sp. — Frequente.
Aptychus. — Sagres.
Gastropodes.— Frequente.
Nucula Stefanoi, Choffat. — Telheiro.
» *cfr. variabilis,* Sow.— Frequente.
Leda lacryma, (Sow.) — Sagres, Telheiro.
Posidonomya alpina, Gras.— Frequente.
Terebratula bifrons, Opp.— Sagres, Gorjões.
» *dorsoplicata,* Suess. — Sagres, Gorjões.
» *subcanaliculata,* Opp.— Telheiro.
Waldheimia 2 sp.— Sagres, Telheiro.
Rhynchonella trigona, (Quenstedt) — Telheiro.
» *minuta,* Buv.— Sagres, Barreiros.
» *cfr. corculum,* Dum.— Barreiros.
Cidaris Guerangeri, Cotteau — Sagres. (Em França no Bathoniano).
Cidaris aff. Guerangeri, Cotteau.— Sagres.
Rhabdocidaris indet.— Sagres.
Pseudodiadema — Telheiro.
Dysaster — Sagres, Barreiros, Telheiro.
Eugeniacrinus Hoferi, Quenst.— Sagres (Oxfordiano na Suissa e na França).
Eugeniacrinus caryophyllatus, Gdf.— Sagres (Oxfordiano na Suissa e na França).
Eugeniacrinus aberrans, P. de L.— Sagres (Oxfordiano na Suissa e na França).
Eugeniacrinus Choffati, P. de L.— Sagres.

Balanocrinus, sp, nov. X.— Sagres.
Balanocrinus Campichei, P. de L.—Sagres, Telheiro, Barreiros.
Millericrinus, sp.— Frequente.
Pentacrinus, sp.— Telheiro.
Spongiarios, 3 sp.— Sagres.
Nulliporites — Barreiros
Taonurus —Barreiros.

Fosseis do nivel da Ammonites athleta

Phylloceras tortisulcatum, (d'Orb.)—Belixe, Cilheta, Baleeira, Benaçoitão.
Oppelia subcostaria, (Opp.) — Baleeira.
» *cfr. flexuosa*, (Munst.) — Baleeira, Benaçoitão.
» *Baugieri*, (d'Orb.) — Benaçoitão.
Harpoceras punctatum, (Opp.) — Baleeira.
Peltoceras athleta, (Phill.) — Belixe, Baleeira.
Cosmoceras Duncani, (d'Orb. non Sow.) — Belixe.
» *Calloviensis*, (Sow.) — Baleeira.
Perisphinctes cfr. funatus, (Opp.) — Belixe.
« *cfr. euryptychus*, Neum.— Benaçoitão.
Pholadomya Escheri, Ag.— Benaçoitão.
Terebratula dorsoplicata, Suess.— Belixe.
Rhynchonella minuta, Buv.— Baleeira.
» (Grupo de *lacunosa*) — Baleeira.
» (=? *Terebratula Dumortieri*, Desl.) — Baleeira.
Dysaster, ind.— Cilheta.
Balanocrinus sp. nov. X.— Baleeira.

Esta fauna foi simplesmente observada na região occidental da provincia; as pertencentes ás outras formações do periodo mesozoico melhor será vêl-as descriptas na referida obra do sr. P. Choffat, *Recherches sur les terrains secondaires au sud du Sado*.

Apesar, porém, de todos os bons trabalhos que ficam citados, a paleontologia do Algarve não está por emquanto sufficiente-

mente colligida. Minguado numero de especies se poderia apenas apurar para representarem a flora fossil cryptogamica e phanerogamica; e quanto á fauna, com excepção do immenso grupo dos molluscos, póde-se dizer que mui pouco se sabe. Os vertebrados mammiferos, ou viviparos, e os oviparos, em que se incluem as aves, os reptis e os peixes, assim como outros muitos grupos, só poderão ser bem caracterisados, quando fôrem exploradas as cavernas e se fizerem amplas excavações no solo terciario e quaternario.

Farto peculio podéra hoje ter-se em reservados depositos, se logo que se começou a dar incremento á grande distribuição de estradas reaes, districtaes, municipaes e caminhos de ferro, assim como a outras obras propriamente do estado, tivessem sido expedidas instrucções especiaes aos directores de obras publicas para colligirem e mencionarem nos seus relatorios os exemplares paleontologicos, os monumentos, e quaesquer outros caracteristicos da arte antiga, encontrados nos córtes, nos desaterros, ou existentes no territorio adjacente ao traçado dos trabalhos.

Em resultado de tal descuramento grandissimas perdas houve certamente em todo o reino, sendo destruidos ou não aproveitados os objectos com que poderiam haver sido formadas ou enriquecidas numerosas collecções scientificas; pois não se póde imaginar que não tivessem apparecido preciosas antiguidades na immensa área occupada pela viação publica n'esta zona geographica provadamente habitada por muitas populações extinctas desde os tempos mais remotos.

Com relação aos descobrimentos respectivos ao periodo neolithico e aos criterios que podem têl-o precedido na zona do Algarve, deixo aqui registrado tudo quanto consegui reunir á custa de improbo trabalho e de assiduos esforços.

Tinham corrido mais longe as minhas vistas desde que tomei o espinhoso encargo de levantar a carta archeologica d'aquella provincia, onde anteriormente não constava haver-se achado um unico monumento prehistorico, comquanto existisse nas collecções particulares um ou outro instrumento isolado da ultima idade da

pedra, ou da do bronze, mas sem se lhe ligar a significação que devêra ter. Monumentos, repito, a que podessem ser attribuidos esses poucos objectos furtuitamente encontrados em trabalhos ruraes, ninguem tinha ainda descoberto.

Mais podéra ter feito, porque muito ficou por fazer, em rasão das apertadas restricções a que fui obrigado; pois não poucas vezes tive de passar por logares bem assignalados com perceptiveis indicios de occultos monumentos, sem me ser possivel dispor do tempo indispensavel para os explorar.

Entretanto, o que deixo estampado e descripto n'este e no primeiro volume parece-me poder precisamente representar o periodo neolithico n'aquelle territorio.

Fica porém incompleta esta obra, porque o museu, a que continuamente me refiro; o museu que deve directamente comprovar a symbologia da carta; o museu que a todos os entendimentos póde manifestar a feição ethnica e archeologica das diversas nacionalidades que viveram na zona mais meridional d'este paiz, jaz ainda defeso ao ingresso publico, em vez de ser reorganisado e engrandecido com as valiosas collecções que n'estes ultimos annos tenho podido adquirir.

Se a paleoethnologia algarviense carece da segura authenticidade, que só o museu póde conferir-lhe, com o mesmo fundamento a reclamam as antiguidades historicas, que vão ser symbolisadas n'outra carta e descriptas n'outros livros.

O museu archeologico do Algarve está citado por muitos sabios estrangeiros e tambem por alguns distinctos escriptores nacionaes. Poucos sabem, porém, qual está sendo o seu destino, porque as causas que lhe promoveram o encerramento ainda não as quiz eu expender.

É todavia tempo de se pôr termo a uma tão nociva irreflexão.

O Algarve é, por emquanto, a unica provincia de Portugal que póde, com a respectiva carta, patentear a sua feição paleoethnologica: é portanto indispensavel que o museu, devidamente reorganisado, fique sendo a sua mais authentica comprovação.

Um paiz que pretende manter-se inscripto entre os povos civilisados, tem de ter muito cuidado em não destruir instituições, que a sciencia, a boa razão, a conveniencia publica e o proprio decoro nacional, mandam engrandecer e conservar. O que assim não praticar, esquivando-se á protecção que deve ás sciencias, ás lettras e ás artes, arrisca-se a passar por intruso nos grandes certames da civilisação, ou a ser assignalado como refractario ás exigencias do progresso.

Está concluido o segundo livro; vou começar a coordenar o terceiro, mas não posso ainda calcular se n'elle me será possivel enumerar as restantes antiguidades paleoethnologicas que descobri e represento na carta prehistorica.

Falta-me authenticar o periodo de transição da *ultima idade da pedra* para a *primeira idade dos metaes* com a importantissima necrópole de Alcalá, a *idade do cobre* (n'esta parte do territorio peninsular), a *idade do bronze* e a *primeira idade do ferro*, para assim ficar completa, em referencia aos descobrimentos até hoje effeituados, a préhistoria do Algarve.

FIM DO TOMO II

PALEOETHNOLOGIA

ANTIGUIDADES MONUMENTAES DO ALGARVE

TEMPOS PREHISTORICOS

POR

SEBASTIÃO PHILIPPES MARTINS ESTACIO DA VEIGA

Socio correspondente da academia real das sciencias
de Lisboa, do instituto e da sociedade broteriana de Coimbra, do imperial instituto archeologico
germanico de Roma, da sociedade franceza de archeologia, da real academia
de historia de Madrid, da sociedade economica de Malaga, da academia de archeologia
da Belgica, do instituto archeologico e geographico pernambucano,
collector e fundador do museu archeologico do Algarve

VOLUME II

LISBOA

IMPRENSA NACIONAL

1887